



# Wat betekent de ABWC vaardigheidstoets voor brandweer Nederland?

Een onderzoek naar de bijdrage van de brandweer vaardigheidstoetsen aan de vakbekwaamheid van het brandweerpersoneel.

## Afstudeeronderzoek: 'Het eindproduct'



**Auteur:** M. (Michel) van Haaften  
**Studentnummer:** 1513495  
**Opdrachtgever:** Algemeen Brandweer Wedstrijd Comité  
**Praktijkcoach:** dhr. J.M. van Amerongen (Commandant brandweer Buren-Culemborg, Voorzitter ABWC)



**Integrale Veiligheidskunde**  
**Hogeschool Utrecht**  
**Afstudeerbegeleider:** Dhr. M. Hoefsloot  
**Versie:** 1.0  
**Datum laatste wijziging:** donderdag 30 September 2010

Akkoord opdrachtgever: Dhr. Van Amerongen  
Commandant brandweer Buren/ Culemborg  
Voorzitter bestuur ABWC

Paraaf:

# Colofon

<b>Titel:</b>	Wat betekent de ABWC vaardigheidstoets voor brandweer Nederland?
<b>Datum:</b>	30 September 2010
<b>Status:</b>	Definitief
<b>Versie:</b>	1.0/20100930/Definitief
<b>Projectnummer:</b>	-
<b>Auteur:</b>	<b>Michel van Haaften</b> , opleiding Integrale Veiligheidskunde (IV4B).
<b>Begeleiding:</b>	<b>Jan van Amerongen</b> , Commandant brandweer Buren-Culemborg, Voorzitter ABWC;  <b>Lean Remmerde</b> , Teamleider beleid- en bedrijfsvoering brandweer Buren-Culemborg, Assistent Wedstrijdleider ABWC Gelderland/Flevoland.
<b>Review:</b>	<b>Micha van Meeteren</b> , Consultant Business Innovation, Capgemini Consulting;  <b>Gemma Jansen</b> , Journalist dagblad de Gelderlander;  <b>Jan van Amerongen</b> , Commandant brandweer Buren-Culemborg, Voorzitter ABWC;  <b>Lean Remmerde</b> , Teamleider beleid- en bedrijfsvoering brandweer Buren-Culemborg, Assistent Wedstrijdleider ABWC Gelderland/Flevoland;  <b>Michiel Hoefsloot</b> , Docent Integrale Veiligheidskunde Hogeschool Utrecht.
<b>Afstudeercoach:</b>	<b>Michiel Hoefsloot</b> , Docent Integrale Veiligheidskunde Hogeschool Utrecht.

# Inhoudsopgave

<b>Inhoudsopgave .....</b>	<b>3</b>
<b>Voorwoord .....</b>	<b>5</b>
<b>Samenvatting .....</b>	<b>6</b>
<b>1. Probleemschets .....</b>	<b>7</b>
1.1 Het Algemeen Brandweer Wedstrijd Comité .....	7
1.2 De aanleiding van het onderzoek .....	7
1.3 Inleiding van het onderzoek .....	8
1.4 Life Long Learning Loop .....	10
<b>2. Doelstelling .....</b>	<b>11</b>
2.1 Inleiding van het hoofdstuk .....	11
2.2 Doel van het onderzoek .....	11
<b>3. Hoofd- en deelvragen .....</b>	<b>12</b>
3.1 Inleiding van het hoofdstuk .....	12
3.2 Hoofdvraag .....	12
3.3 Deelvragen .....	12
<b>4. Operationalisering .....</b>	<b>13</b>
4.1 Inleiding van het hoofdstuk .....	13
4.2 Belangrijkste onderzoekselementen .....	13
4.3 Populatie .....	14
4.4 Onderzoeksontwerp .....	15
4.5 Overige veelvoorkomende begrippen in het onderzoek .....	17
<b>5. Opzet en methode .....</b>	<b>18</b>
5.1 Inleiding van het hoofdstuk .....	18
5.2 Onderzoekstrategie .....	18
5.3 Invulling Interviews strategie .....	21
5.4 Literatuuronderzoek .....	22
5.5 Enquête .....	23
5.5 Enquête .....	23
5.6 Benodigde kennis opgesomd .....	23
<b>6. Theorie .....</b>	<b>25</b>
6.1 Theorieën .....	25
6.2 Leidraden .....	26
6.3 Wetten .....	26

<b>7. Analyse .....</b>	<b>28</b>
7.1 Inleiding hoofdstuk.....	28
7.2 Onderscheid onderzoeksvragen interviews.....	28
7.3 Onderscheid onderzoeksvragen enquête .....	29
7.4 Spreiding relevante onderzoeksinformatie.....	29
7.5 Verwerking onderzoeksinformatie.....	30
<b>8. Resultaten .....</b>	<b>31</b>
8.1 Huidige systematiek .....	33
8.2 Meetresultaten.....	33
8.3 Het huidige niveau.....	35
8.4 Deelname .....	54
8.5 Vakbekwaamheid in de vaardigheidstoetsen .....	67
8.6 Veiligheidsbewustzijn in de vaardigheidstoetsen .....	79
8.7 Waardering.....	87
8.8 Nadere beschouwing onderzoeksresultaten .....	89
<b>9. Eindconclusie .....</b>	<b>91</b>
<b>10. Aanbevelingen .....</b>	<b>93</b>
<b>11. Toekomstperspectief .....</b>	<b>98</b>
<b>12. Bronnen.....</b>	<b>99</b>
Bijlage 1. Collage van krantenartikelen.....	101
Bijlage 2. Actorenanalyse .....	101
Bijlage 3. Oorzaken voor hervorming brandweeronderwijs .....	103
Bijlage 4. Interview vragenlijst .....	105
Bijlage 5. Enquête behorende bij het onderzoek.....	109
Bijlage 6. Leerprocesverslag .....	112
Bijlage 7. Voorbeeld Jurystaat Hoofdklasse .....	114

## Voorwoord

Het document wat voor u ligt is het eindrapport van het onderzoek naar de brandweer vaardigheidstoetsen van het Algemeen Brandweer Wedstrijd Comité (ABWC). Het onderzoek is tevens mijn afstudeeronderzoek van de opleiding Integrale Veiligheidskunde aan de Hogeschool Utrecht. In mijn laatste studiejaar heeft de realisatie van dit onderzoek centraal gestaan, en heeft het ondermeer bijgedragen aan het zorgen voor de nodige praktijkervaring binnen het brandweerwerkveld. De vele uren werk die in het onderzoek zitten, zijn niet voor niets geweest omdat ik van mening ben dat de aanbevelingen relevant zijn en dat de implementatie hiervan slechts qua tijd op zich laat wachten.

Al op zeer jonge leeftijd raakte ik geïnteresseerd in het werk van de brandweer. Op mijn twaalfde jaar werd ik lid van de jeugdbrandweer. Daar werd ik op speelse wijze bekend gemaakt met het brandweervak. Bovendien werden er toen ook wedstrijden georganiseerd waarbij de jeugdbrandweertroepen beoordeeld werden op het aflegsysteem en de brandbestrijding. De wedstrijden heb ik altijd al als waardevol ervaren. Na mijn achttiende jaar ben ik doorgestroomd naar de vrijwillige brandweer.

Het systeem van wedstrijden bij de jeugdbrandweer is geënt op de vaardigheidstoetsen van de brandweer. Echter deze vaardigheidstoetsen zijn meer uitgebreid en vormen een oefening voor de manschappen.

Het korps waarvan ik vrijwilliger ben, brandweer Buren, doet ook mee aan vaardigheidstoetsen. Ook ikzelf ben deelnemer aan deze vaardigheidstoetsen.

De commandant van brandweer Buren-Culemborg, de heer Van Amerongen, is voorzitter van het ABWC en heeft mij gevraagd of ik dit onderzoek wilde verrichten. Deze unieke kans heb ik met beide handen aangegrepen. Naast dat ik zelf bekend ben met de vaardigheidstoetsen is het een mooie opstap om het brandweerwerkveld nog beter te leren kennen.

De precieze omschrijving van de onderzoeksvraag is nauwkeurig afgestemd met het bestuur van het ABWC en past binnen de richtlijnen zoals de studiehandleiding van de Hogeschool Utrecht stelt. Het uiteindelijke product is gerealiseerd door het volgen van het 'tien stappenplan', dat in de bijbehorende studiehandleiding is opgenomen.

Voorafgaand aan dit document is een raamwerk gemaakt waarin de onderzoeksopdracht is omschreven en verduidelijkt. Dit raamwerk is door de examencommissie beoordeeld en goedgekeurd. Ik verwacht dat dit onderzoek uiteindelijk kan bijdragen aan een verbetering van de vakbekwaamheid en daarmee de veiligheid van de brandweertroepen in de repressieve dienst.

Voor de totstandkoming van dit document ben ik dank verschuldigd aan de heren J.M. van Amerongen en L. Remmerde voor het vakinhoudelijk begeleiden van de afstudeeropdracht. Daarnaast ben ik de brandweer Buren-Culemborg bijzonder dankbaar voor het creëren van een werkplek binnen deze organisatie. In de laatste, maar niet de minste plaats, wil ik de heer M. Hoefsloot van de Hogeschool Utrecht bedanken voor zijn begeleiding tijdens dit afstudeertraject.

**Michel van Haaften**

**Buren, September 2010**

**Leeswijzer:** Overal waar 'hij', 'zijn', 'wedstrijdleader', 'deelnemer', etc. staat, kan ook het vrouwelijke equivalent van toepassing zijn.

## Samenvatting

Het onderzoek: "Wat betekent de ABWC vaardigheidstoets voor brandweer Nederland" is uitgevoerd in opdracht van het ABWC en is tevens mijn afstudeeronderzoek. Dit document gaat nader in op de rol die de vaardigheidstoetsen binnen het brandweeronderwijs vervult.

Dit onderzoek maakt inzichtelijk welke bijdrage de brandweervaarigheidstoetsen leveren aan de vakbekwaamheid van het repressief brandweerpersoneel. Ook is onderzocht of de vaardigheidstoetsen een aanvulling zijn op de huidige opleiding- en oefensystematiek van brandweer Nederland. Het onderzoek is uitgevoerd tussen november 2009 en oktober 2010.

Het ABWC wil door het aanbieden van vaardigheidstoetsen de vakbekwaamheid van de brandweerlieden in Nederland vergroten, waardoor de veiligheid toeneemt. Door middel van dit onderzoek zijn aanbevelingen geformuleerd voor de vaardigheidstoetsen, waardoor ze nog meer bijdragen aan de veiligheid van de deelnemers aan de vaardigheidstoetsen.

# 1. Probleemschets

## 1.1 Het Algemeen Brandweer Wedstrijd Comité

Het Algemeen Brandweer Wedstrijd Comité (ABWC) is een stichting, die als hoofdtaak heeft de vakbekwaamheid van de Nederlandse brandweerkorpsen te bevorderen door het jaarlijks organiseren van de brandweer vaardigheidstoetsen. Brandweerlieden uit heel Nederland worden in teamverband getoetst op veilige werkwijzen, vaardigheden en kennis van het repressieve brandweervak. Deelname aan deze toetsen gebeurt op vrijwillige basis. De vaardigheidstoetsen (voorheen brandweeredstrijden) worden in competitieverband afgenomen. Aan het einde van het seizoen mag het winnende team zich landskampioen noemen.

Vaardigheidstoetsen zijn eigenlijk geënceneerde, maar zeer realistische vormgegeven brand- en/of ongevalsscenario's. De deelnemers aan deze toetsen worden beoordeeld door juryleden.



Figuur 1: Realistisch ongevalsscenario

## 1.2 De aanleiding van het onderzoek

De aanleiding van dit onderzoek is voortgekomen uit de noodzakelijke kwaliteitsverbetering, die moet plaatsvinden om het aantal slachtoffers onder het eigen brandweerpersoneel terug te dringen. Zowel de opleiding- en oefeninstanties zijn momenteel bezig met grote hervormingen. Ook het ABWC wilt met haar vaardigheidstoetsen bijdragen aan de verbetering van de vakbekwaamheid, wat uiteindelijk moet bijdragen tot een reductie van het aantal slachtoffers onder het brandweerpersoneel. Dit onderzoek is daar een goed voorbeeld van.

In de periode van 1987 tot en met mei 2010 zijn 36 brandweerlieden omgekomen bij het uitvoeren van hun taak.<sup>1</sup> Uit de statistieken van het aantal dodelijke en zwaargewonde slachtoffers onder brandweerlieden, bleek dat in 2009 22 brandweerlieden zwaargewond zijn geraakt tijdens het uitoefenen van hun repressieve taak.<sup>2</sup> Hiermee staat het repressieve brandweerwerk op de derde plaats van gevaarlijke beroepen in Nederland.<sup>3</sup> (zie ook bijlage 1).

Maar liefst twintig procent van de brandweerlieden die aan het desbetreffende onderzoek meewerkten, zegt zelf meer dan tien keer een (bijna-)ongeval te hebben gehad tijdens uitvoering van een repressieve brandweertaak.<sup>4</sup>

De landelijke statistieken en onderzoeksrapporten die naar aanleiding van die ongevallen zijn opgesteld, laten zien dat brandweerlieden voornamelijk overlijden als gevolg van plotselinge branduitbreidingen, instortingen en explosies.<sup>5</sup> Analyse van een groot aantal van deze ongevallen wijst uit dat de problemen opvallend vaak ontstaan door:

**A:** onduidelijke communicatie;

**B:** autoritair leiderschap waardoor ondergeschikten zich niet vrij voelen om voor hun eigen - soms zeer terechte - mening uit te komen.<sup>6</sup>

Het relatief hoge slachtofferaantal valt niet te herleiden uit enkel één oorzaak,<sup>5</sup> maar is vaak een reeks van opeenvolgende gebeurtenissen. Daardoor raakt het ook meerdere facetten in het brandweerwerkveld. Daarom is dit onderzoek verricht om te beoordelen of de vaardigheidstoetsen als oefening nog beter kunnen aansluiten bij het opleiding- en oefenschema van de brandweerlieden.

Naast de veiligheidsproblematiek van de brandweerlieden heeft de Nederlandse brandweerorganisatie ook een financieel probleem. De totale kosten van de brandweerorganisatie in

<sup>1</sup> Helsloot, I., (red.), 2007, pp. 630-641

<sup>2</sup> CBS (28-10-2009). Bekeken op 08-02-2010, <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/veiligheid-recht/publicaties/artikelen/archief/2009/2009-2940-wm.html>

<sup>3</sup> Arbeidsinspectie (09-2008). Bekeken op 24-02-2010, [http://www.arbeidsinspectie.nl/Images/De%20praktijk%20van%20arbeidsveiligheid\\_tcm290-262408.pdf](http://www.arbeidsinspectie.nl/Images/De%20praktijk%20van%20arbeidsveiligheid_tcm290-262408.pdf)

<sup>4</sup> Rosmuller, N., 2005, pp. 1-14

<sup>5</sup> Helsloot, I., Oomes, E., Weewer, R., 2009, pp. 28-41;

<sup>6</sup> Inspectie Openbare Orde en Veiligheid, 2004 B, pp. 53-68

Nederland zijn vandaag de dag vier keer zo hoog als tien jaar geleden.<sup>7</sup> Er zijn vele investeringen gedaan om de repressieve werkzaamheden juist veiliger te maken. De laatste jaren is er veel geld in technische ontwikkelingen gestoken, maar het aantal doden en gewonden onder de brandweerlieden is niet afgenomen.

*“De kosten zijn exponentieel gestegen en bedragen momenteel circa één miljard euro per jaar, terwijl het veiligheidsniveau van zowel de burger als de brandweerlieden niet is verbeterd”,* aldus de voorzitter van de Nederlandse vereniging voor Brandweezorg en Rampenbestrijding (NVBR) Caroline van de Wiel.<sup>8</sup>

Bovenstaande redenen zijn voor de brandweerorganisatie in Nederland de belangrijkste aanleiding om een hervorming van het brandweeronderwijs door te voeren. Vanuit brandweer Nederland is een plan van aanpak te maken om de opleidingen en de oefeningen te veranderen.<sup>9</sup> Het is de intentie om de brandweerlieden een gerichte, permanente bijscholing op alle niveaus aan te bieden. De nadruk ligt op het analyseren en delen van praktijkkennis, en het bevorderen van communicatieve vaardigheden.

### 1.3 Inleiding van het onderzoek

De huidige veiligheidssituatie van de repressieve brandweerlieden zoals geschetst in de vorige paragraaf is onacceptabel. Door deze zorgelijke situatie hebben het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (het BZK), de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (de VNG), het Nederlandse vereniging voor Brandweezorg en Rampenbestrijding (NVBR), het Nederlands Instituut Fysieke Veiligheid Nibra (NIFV Nibra) en het Nederlands Bureau Brandweer Examens (Nbbe) het noodzakelijk geacht om de Nederlandse brandweer fundamenteel te veranderen.<sup>10</sup>

In bijlage 2 treft u actoren-analyse, waarin de belangrijkste actoren van dit onderzoek nader worden toegelicht.

De vakbekwaamheidproblematiek kent meerdere oorzaken waardoor grootschalige aanpassingen noodzakelijk gebleken zijn. Enkele oorzaken zijn;

- de eenmalige ranggerichte opleidingsstructuur;<sup>9</sup>
- de gedateerde oefenstructuur;<sup>10</sup>
- de hoge tijdsbelasting ten aanzien van brandweer vrijwilligers;<sup>11</sup>
- het lage uitrukkniveau van voornamelijk de brandweervrijwilligers waardoor vaardigheden onvoldoende in de praktijk opgedaan worden;<sup>11</sup>
- veelzijdige takenpakket van de brandweer vandaag de dag;<sup>12</sup>
- het autoritaire leiderschap waardoor persoonlijke inzichten onvoldoende te overleggen zijn;<sup>13</sup>
- de grotere veiligheidsperceptie door technische ontwikkelingen.<sup>14</sup>

***Voor de verduidelijking van deze bovenstaande punten verwijst ik u naar bijlage 3.***

<sup>7</sup> Kraft, A. (red.), oktober 2009, pp. 3

<sup>8</sup> NIFV (November 2008). Bekeken op 24-02-2010, [http://www.nifv.nl/upload/176787\\_668\\_1254291698232-Spreektekst\\_Carolien\\_van\\_der\\_wiel\\_strategische\\_reis.pdf](http://www.nifv.nl/upload/176787_668_1254291698232-Spreektekst_Carolien_van_der_wiel_strategische_reis.pdf)

<sup>9</sup> Inspectie Openbare Orde en Veiligheid, 2007, pp. 22-81

<sup>10</sup> Helsloot I., Scholtens A.J.C., 2007, pp. 345

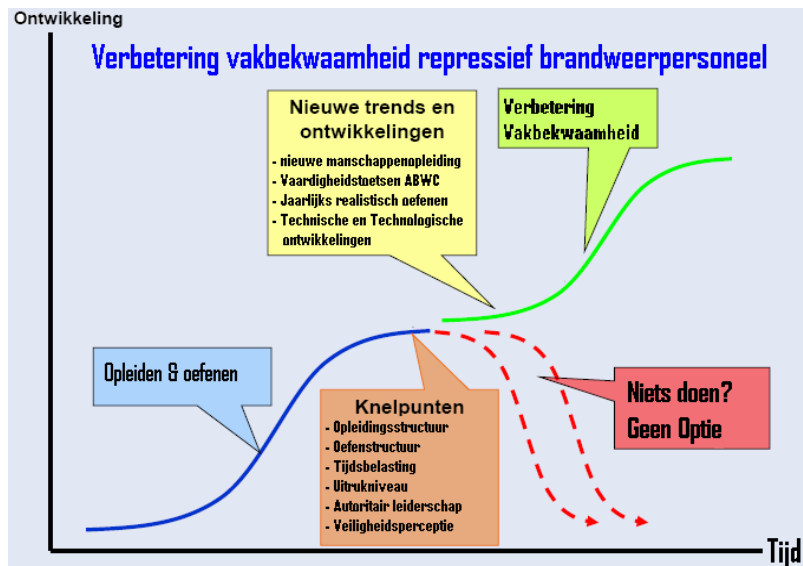
<sup>11</sup> Wevers S.J.M., 1999, pp. 13-19

<sup>12</sup> Veen, B., 2004, pp. 15-20

<sup>13</sup> Inspectie Openbare Orde en Veiligheid, 2000, pp. 36-51

<sup>14</sup> Rosmuller, N., 2005, pp.7-36





Figuur 2: ontwikkeling vakbekwaamheid van repressieve brandweerlieden

De genoemde problematiek is met name te herleiden uit de verouderde opleiding- en oefenmethodiek bij de brandweer. Dat is in figuur 2 te zien doordat de blauwe lijn overgaat in een rode lijn, wanneer men niets doet aan de nieuwe trends en ontwikkelingen. De algemene conclusie uit tal van rapporten<sup>15 16 17</sup> is helder. De huidige opleiding- en oefenstructuur voldoet niet aan de laatste eisen van de brandweerorganisatie. De nadruk ligt onvoldoende op de veiligheid van de brandweerlieden.

Concluderend: het veiligheidsniveau van de brandweerlieden in Nederland anno 2010 is niet op het niveau wat door de maatschappij en de brandweerorganisatie zelf verwacht wordt. De verhouding kosten in relatie tot veiligheid is ver te zoeken. Met andere woorden: er is de laatste jaren sterk geïnvesteerd in de veiligheid en vakbekwaamheid van de brandweerlieden, maar het veiligheidsniveau is gezien het aantal slachtoffers onder eigen personeel met deze investering onvoldoende verbeterd.

Dit afstudeeronderzoek is uitgevoerd in opdracht van het ABWC. Het ABWC richt zich hoofdzakelijk op het beoefenen en beoordelen van de vakbekwaamheid van de brandweerlieden. Door goede feedback te geven streeft het ABWC naar een verbetering van de vakbekwaamheid en de veiligheid voor de repressieve brandweerlieden. Jaarlijks doen circa 4800 deelnemers vrijwillig mee aan de brandweer vaardigheidstoetsen.<sup>18</sup> Indirect zijn er nog meer brandweerlieden bij de vaardigheidstoetsen betrokken. Wanneer een korps een vaardigheidstoets organiseert, zijn hier meerdere personen uit het korps bij betrokken. Ook zijn er per vaardigheidstoets circa tien juryleden actief. Het totale bereik van de vaardigheidstoetsen kan dus jaarlijks oplopen tot wel 7500 personen binnen de beroepsgroep.

Dat is een grote vertegenwoordiging van de gehele brandweerpopulatie. De totale brandweerpopulatie op 1 januari 2009 bedroeg 26,5 duizend brandweerlieden in actieve dienst, zowel beroepskrachten als vrijwilligers.<sup>19</sup>

Het ABWC probeert aansluiting te vinden bij de nieuwe opleiding en oefenmethodiek. Dit moet voor een grotere meerwaarde zorgen ten aanzien van de vakbekwaamheid en veiligheid van de brandweerlieden. Vanuit bovenstaand oogpunt heeft de opdrachtgever de auteur verzocht om dit onderzoek te verrichten.

<sup>15</sup> Inspectie Openbare Orde en Veiligheid, 2004 A, pp. 25-37

<sup>16</sup> Inspectie Openbare Orde en Veiligheid, 2005 pp. 3-31

<sup>17</sup> Duin M. J. van., Lieben, E., 2007, pp. 413-421

<sup>18</sup> Algemeen Brandweer Wedstrijd Comité, 2009, pp. 1-7

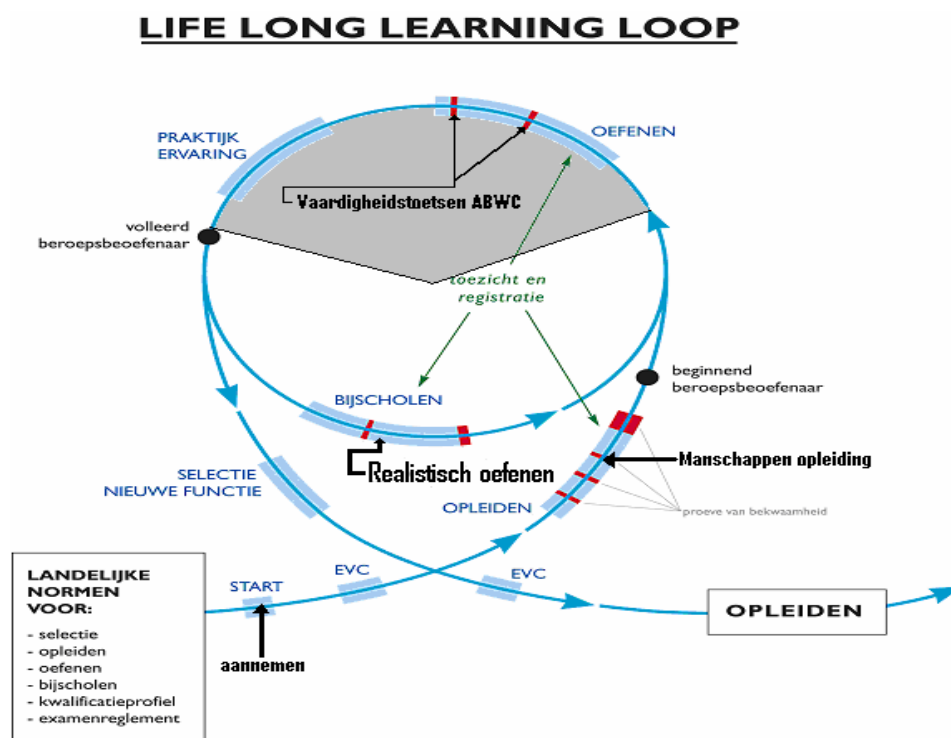
<sup>19</sup> CBS (Oktober-2000). Bekeken op 10-06-2010: <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/veiligheid-recht/publicaties/publicaties/archief/2009/2008-w35-pub.htm>

Het betreffende onderzoek richt zich op de verwachte bijdrage van de brandweervaardigheidstoetsen aan de vakbekwaamheid van brandweerlieden gedurende hun carrière. Daarvoor dient u de opleidingscyclus van een brandweerslid te kennen. Deze is uitgebeeld in de Life Long Learning Loop. Dit wordt in paragraaf 1.4 verduidelijkt.

Vakbekwaamheid en veiligheid vormen een samenhangend geheel. Want wanneer de brandweerlieden onvoldoende vakbekwaam zijn, zijn ze vaak onvoldoende of niet op de hoogte van de gevaren. Risico's worden dan onvoldoende afgewogen.<sup>20</sup>

## 1.4 Life Long Learning Loop

De carrière van de brandweerlieden kan worden uitgebeeld met de Life Long Learning Loop. Doordat de brandweer in Nederland heeft aangegeven dat ze op verschillende gebieden gaat hervormen wordt de Loop aangepast. Er is momenteel een grijs gebied tussen het oefenen en de volwaardig beroepsbeoefenaar. Dit is in de loop is weergegeven. De gehele problematiek moet door verschillende instanties op verschillende gebieden worden aangepakt om het aantal slachtoffers terug te dringen.<sup>21</sup>



Figuur 3: Life Long Learning Loop<sup>22</sup>

<sup>20</sup> Inspectie Openbare Orde en Veiligheid, 2004 A, pp. 25;

<sup>21</sup> Helsloot, I., (Red), 2007, pp. 651-654

<sup>22</sup> Nbbe (mei 2008) bekeken op: 19-01-2010: [http://www.nbbe.nl/firecomp\\_link2.php](http://www.nbbe.nl/firecomp_link2.php)

## 2. Doelstelling

### 2.1 Inleiding van het hoofdstuk

In hoofdstuk één heeft u een beeld gekregen van de huidige problematiek van de brandweer, waardoor het ABWC dit onderzoek noodzakelijk acht. In hoofdstuk twee wordt nader ingegaan op de doelstelling van het onderzoek.

### 2.2 Doel van het onderzoek

Het ABWC wil door het aanbieden van vaardigheidstoetsen de vakbekwaamheid van de brandweerlieden in Nederland vergroten, waardoor de veiligheid toeneemt. Door middel van dit onderzoek kunnen aanbevelingen worden geformuleerd voor de vaardigheidstoetsen, waardoor ze nog meer bijdragen aan de veiligheid van de repressieve brandweerpersoneel.

***Het doel van dit onderzoek is het inzichtelijk maken welke bijdrage de brandweer vaardigheidstoetsen leveren aan de vakbekwaamheid van het repressief brandweerpersoneel, en hoe dit in de nabije toekomst (2011-2015) verbeterd kan worden, zodat de veiligheid tijdens een repressieve inzet in de toekomst beter gewaarborgd is.***

## 3. Hoofd- en deelvragen

### 3.1 Inleiding van het hoofdstuk

Het onderzoeksdoel vormt de basis van de onderzoeksvraag. Dit derde hoofdstuk gaat in op de hoofdvraag (paragraaf 3.2) en de deelvragen (paragraaf 3.3). Uitgangspunt hierbij is: welke vragen moeten worden gesteld om de doelstelling van het onderzoek te verwezenlijken?

### 3.2 Hoofdvraag

Om aan te geven waar de prioriteit van het onderzoek ligt, is de hoofdvraag geformuleerd op basis van de in hoofdstuk twee beschreven doelstelling. De hoofdvraag luidt:

**Welke bijdrage leveren de brandweer vaardigheidstoetsen aan het in stand houden en trainen van de vakbekwaamheid van het repressieve brandweerpersoneel, en op welke wijze zou dit kunnen verbeteren, zodat de veiligheid tijdens een repressieve inzet in de toekomst beter gewaarborgd is?**

#### 3.2.1 Veiligheidskundige relevantie van het onderzoek

Het onderzoek kent een veiligheidskundige relevantie omdat het gericht is op het vergroten van de veiligheid van het brandweerpersoneel. In de probleemstelling is naar voren gekomen dat het verbeteren van de vakbekwaamheid noodzakelijk is om het te grote aantal slachtoffers onder de brandweerlieden terug te dringen.

Het onderzoek is niet alleen beschrijvend van karakter, maar de nadruk ligt hoofdzakelijk op de verklaring. Aan de auteur van dit onderzoek de taak om aanbevelingen te doen op het gebied van vakbekwaamheid. Het is een praktijkgericht onderzoek met de opzet om er een bruikbaar visiedocument van te maken.

Het onderzoek richt zich op diverse factoren van vakbekwaamheid. Hierbij gaat het niet om een onderwijskundig vraagstuk, immers de vaardigheidstoetsen vormen geen officiële toetsinstantie, en de deelnemers kunnen er vrijblijvend aan deelnemen.

Het onderzoek is tevens gebaseerd op meerdere richtingen. Dit moet in hoofdstuk vier (operationalisering) verduidelijkt worden.

### 3.3 Deelvragen

Uit de hoofdvraag zijn de volgende deelvragen te herleiden. Uit de antwoorden van de onderstaande deelvragen is het mogelijk om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden.

1. **In hoeverre worden de algemeen geldende criteria van het brandweeronderwijs toegepast in de brandweer vaardigheidstoetsen en in hoeverre zijn deze criteria bepalend voor veilig repressief optreden?**
2. **In hoeverre dragen de brandweer vaardigheidstoetsen positief bij aan de vakbekwaamheid van haar deelnemers?**
3. **In hoeverre dragen de brandweer vaardigheidstoetsen positief bij aan het veiligheidsbewustzijn van haar deelnemers?**

## 4. Operationalisering

### 4.1 Inleiding van het hoofdstuk

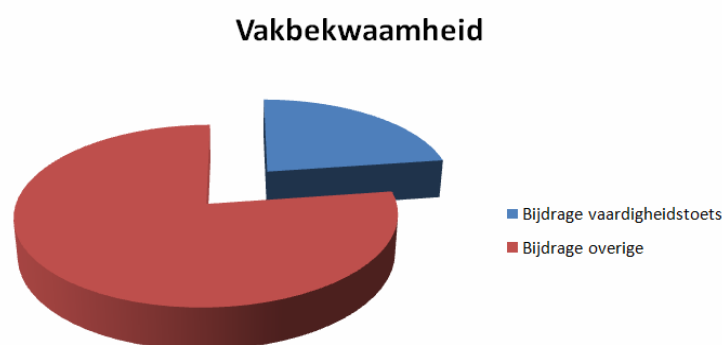
Hoofdstuk vier vormt de operationalisering van begrippen. In dit hoofdstuk wordt de opzet van dit onderzoek toegelicht. Met andere woorden, de operationalisering is de vertaalslag van een hoofdvraag ('wat willen we weten') naar de uitvoering daarvan ('hoe beantwoorden we die vraag en hoe meten we dat'). Hier worden de relevante begrippen beschreven om ze onderzoekbaar/meetbaar te maken. De operationalisering van begrippen en de deelvragen slaan de brug naar de concrete vragen die tijdens het onderzoek gesteld worden. Paragraaf 4.2 geeft dan ook een overzicht van de meest relevante onderzoekselementen en de uitwerking daarvan. Paragraaf 4.3 gaat vervolgens in op de populatie, waarna paragraaf 4.4 in zal gaan op het onderzoeksontwerp. Daarin wordt een toelichting op de deelvragen gegeven en de opzet van dit onderzoek schematisch weergegeven. Tot slot gaat paragraaf 4.5 in op de overige, veelvoorkomende begrippen die in dit onderzoek gebruikt worden.

### 4.2 Belangrijkste onderzoekselementen

De begrippen die in de hoofdvraag centraal staan en belangrijk zijn voor dit onderzoek worden hierin verduidelijkt. Daarbij wordt aangegeven wat er mee bedoeld wordt en hoe deze begrippen concrete invulling hebben gekregen in dit onderzoek.

**Bijdrage:** De bijdrage van vakbekwaamheid staat centraal in de hoofdvraag, maar ook in de deelvragen. Wanneer we het over het begrip bijdrage hebben, doelen we op de positieve (of negatieve) invloed, die de vaardigheidstoetsen op de vakbekwaamheid hebben. Met dit onderzoek meten we niet de 'hoeveelheid' van bijdrage in relatie tot andere trainingsmogelijkheden, maar wordt er onderzocht of er een positieve invloed waarneembaar is. Met andere woorden, er wordt onderzocht of de vaardigheidstoetsen van toegevoegde waarde zijn naast de reguliere en verplichte instellingen die in de Life Long Learning Loop opgenomen zijn. De Life Long Learning Loop (zie figuur 3) maakt onderscheid in (1) de opleiding, (2) oefeningen (regulier en op oefencentra), (3) praktijk (repressieve inzetten), (4) bijscholing en (5) onderzoek of de Life Long Learning Loop hierop een aanvulling kan zijn.

Er wordt inhoudelijk onderzocht wat de bijdrage van vaardigheidstoetsen is, en er wordt nader ingegaan op de perceptie van de brandweercommandanten met behulp van een enquête. Voor de visueel ingestelde lezers (zie figuur 4), dit onderzoek richt zich op de inhoudelijke bijdrage van vaardigheidstoetsen (blauwe punt) en laat de overige leermomenten en –methoden om de vakbekwaamheid te vergroten (rode deel) buiten beschouwing.



Figuur 4: Visualisatie bijdrage

**Vakbekwaamheid:** Het centrale begrip in dit onderzoek is vakbekwaamheid.

Het brandweeronderwijs in Nederland heeft per brandweerfunctie kwalificatieprofielen opgesteld. In de kwalificatieprofielen wordt beschreven welke elementen van belang zijn voor welke functie. Na de opleiding dient men de basis van deze elementen te bezitten. Al deze elementen tezamen vormen het basisniveau, kortom de vakbekwaamheid van het personeel. Door dit onderzoek moet duidelijk worden of de vaardigheidstoetsen ervoor zorgen dat de kwalificatieprofielen in stand worden gehouden of zelfs kunnen worden verbeterd door het deelnemen aan deze toetsen.

De informatie die voor dit onderzoek nodig was, om na te gaan welke elementen specifiek zorgen voor vakbekwaamheid van een manschap, werd door middel van een literatuuronderzoek verkregen. De voornaamste bron voor het literatuuronderzoek vormden de opleidingsboeken van de manschappen en het examenreglement van het Nbbe.

Ook de perceptie van de respondenten is zeer belangrijk. Zowel de interviewrespondenten als de geënquêteerde respondenten hebben kunnen aangeven of ze door deelname een positief effect door de vaardigheidstoetsen op de vakbekwaamheid kunnen waarnemen. Bovendien hebben de respondenten aangegeven waar dat positieve effect toe leidt (is er een verbetering merkbaar bij een echte repressieve inzet).

**Veiligheidsniveau:** Met het begrip veiligheidsniveau is er een begrenzing aangebracht, welke meetbaar behoort te zijn. Het minimumniveau behoort te voldoen aan de voor de wet geldende regels (Arbo-wet, Brandweerwet 1985) te voldoen. Welke factoren invloed hebben op het veiligheidsniveau is in dit onderzoek bestudeerd. Er is gekeken of die factoren voldoende in de vaardigheidstoetsen verwerkt zijn en of ze positief bijdragen aan dat niveau.

Het kan echter ook voorkomen, dat voor sommige onderdelen geen minimumniveau is vastgelegd, bijvoorbeeld voor wat betreft de sociale aspecten (zoals werken in teamverband). Op basis daarvan wordt onderzocht welk niveau de manschappen en de commandanten wenselijk vinden voor de functie manschap.

Het gewenste veiligheidsniveau vooraf integreren is beter dan het achteraf introduceren. Concreet wordt onderzocht:

- wat de veiligheidsdoelen zijn;
- door wie ze worden nagestreefd;
- welke maatregelen of voorzieningen er nodig zijn om tot het gewenste veiligheidsniveau te komen.

Om het veiligheidsniveau te bepalen is er literatuuronderzoek verricht. Bovendien is er in de enquête nader ingegaan op de perceptie van de brandweercommandanten en de respondenten uit het interview om een minimumniveau te formuleren, wanneer dit nog niet eerder was vastgesteld. Het veiligheidsniveau wordt meetbaar doordat er vragen aan de respondenten (interviews en enquête) gesteld zijn over het veiligheidsniveau. Hierbij hebben de respondenten een waardeoordeel aan de verbetering van het veiligheidsbewustzijn door middel van de vaardigheidstoetsen kunnen geven.

**Veiligheidsbewustzijn:** Het begrip veiligheidsbewustzijn gaat in op individuele kwaliteiten van de manschappen en het team. Veiligheidsbewustzijn kan beïnvloed worden door cultuur en structuur. Een veiligheidscultuur opzetten lukt alleen door middel van het dagelijks omgaan met veiligheid en gezondheid van de medewerkers.

De brandweerorganisatie biedt een structuur aan met procedures en protocollen. Hierbij moet elk manschap ervaren, dat de organisatie zich bekommerd om zijn veiligheid en gezondheid. Dit kan doordat de brandweerorganisatie de manschappen van veiligheidsmiddelen voorziet. Het creëren van een verhoogd veiligheidsbewustzijn kan alleen slagen indien dit uitgedragen wordt door de gehele hiërarchische lijn van de brandweerorganisatie, van het management tot de bevelvoerder.

In dit onderzoek wordt bekeken of de vaardigheidstoetsen positief bijdragen aan het veiligheidsbewustzijn van de deelnemers en de achterliggende organisatie. Om een eventuele verbetering te bepalen zijn er interviews gehouden, waarin enkele vragen specifiek ingaan op het veiligheidsbewustzijn. Bovendien geven de commandanten in de enquête hun visie op de mogelijke bijdrage aan het veiligheidsbewustzijn door deelname aan de vaardigheidstoetsen.

Het veiligheidsbewust zijn is een begrip wat uitvoerig terug komt in de vragen die aan de interview- en enquêterespondenten gesteld zijn. De respondenten hebben hun standpunt kunnen geven over meerdere onderzoeksvragen. De onderzoeksvragen richten zicht op de perceptie van de respondenten of de vaardigheidstoetsen het veiligheidsbewust zijn verhogen. Bovendien wordt er gekeken of de leermomenten als verbeterpunten in het korps mee terug worden genomen.

### 4.3 Populatie

Het onderzoek wordt uitgevoerd ten behoeve van het repressieve brandweerpersoneel. De brandweerorganisatie valt op te delen in een zogenaamde 'koude' en een 'warme' kant. Daarin is tevens een onderscheid aangebracht in personeel. Het personeel van de 'koude' kant zorgt hoofdzakelijk voor het voorkomen van incidenten en de operationele voorbereiding op incidenten. Dit wordt uitgevoerd door personeel met een kantoorfunctie. De 'warme' kant van de organisatie zorgt

ervoor, dat wanneer een incident plaatsvindt, adequate hulp en oplossingen worden geboden. Dit wordt door repressief brandweerpersoneel gedaan. Kort samengevat is repressief brandweerpersoneel, het personeel dat incidenten bestrijdt.

Repressieve incidentbestrijding kan plaatsvinden in vrijwillig verband (de vrijwillige brandweer) en in bedrijfsmatig verband (de beroepsbrandweer). Dit kan plaatsvinden in verschillende ‘typen brandweerkorpsen’. Bovenstaande kan worden verdeeld in verschillende ‘typen brandweerkorpsen’. Daarin valt onderscheid te maken tussen overheidsbrandweer, bedrijfsbrandweer en een combinatie van beide, de gezamenlijke brandweer.

Voor het onderzoek naar het repressieve brandweerpersoneel zijn diverse andere personen met brandweerfuncties geënquêteerd en geïnterviewd. Eén respondentengroep daarvan is de groep brandweercommandanten. Zij zijn operationeel verantwoordelijk over de totale brandweezorg (dat is dus inclusief het personeel). Zij vormen een grote informatiebron voor dit onderzoek. De populatie van dit onderzoek is het repressieve brandweerpersoneel van al deze typen brandweerkorpsen.

## 4.4 Onderzoeksontwerp

In deze paragraaf worden de deelvragen nader toegelicht. Bovendien is er voor de verduidelijking een schematische weergave van de functie van de deelvragen toegevoegd.

### 4.4.1 Toelichting deelvragen

Om de deelvragen onderzoekbaar te maken, zijn de deelvragen hieronder meetbaar gemaakt. Dit is gedaan door het ontleden van de deelvragen, en vervolgens van de hoofdvraag. Hierbij wordt een brug geslagen tussen de concrete vragen die gesteld worden.

#### 1. In hoeverre worden de algemeen geldende criteria van het brandweeronderwijs toegepast in de brandweer vaardigheidstoetsen en in hoeverre zijn deze criteria bepalend voor veilig repressief optreden?

Bij de eerste deelvraag wordt onderzocht of de beoordelingscriteria van het brandweeronderwijs ook in de vaardigheidstoetsen toegepast worden. Wanneer de manschappen voldoen aan de beoordelingscriteria van het examen hebben ze een basisniveau van vakbekwaamheid. Die beoordelingscriteria van het examen worden naast de beoordelingscriteria van de vaardigheidstoetsen neergelegd en vergeleken. Bovendien wordt er gekeken of de beoordelingscriteria in de praktijk daadwerkelijk uitgevoerd worden.

#### 2. In hoeverre dragen de brandweer vaardigheidstoetsen positief bij aan de vakbekwaamheid van haar deelnemers?

De tweede deelvraag gaat nader in op de toegevoegde waarde van de brandweer vaardigheidstoetsen ten opzichte van de overige opleiding- en oefeninstanties in de Life Long Learning Loop. Dit onderzoek richt zich louter op de vraag of er een positief aandeel waarneembaar is, en niet op de hoeveelheid ervan. De hoeveelheid is namelijk zeer moeilijk te onderzoeken, omdat er diverse randvoorwaarden en beperkingen zijn. Daarvoor zullen te veel en te grofmazige aannames gemaakt moeten worden.

Wel richt dit onderzoek zich op de vraag of commandanten een verschil waarnemen tussen deelnemende en niet deelnemende manschappen. Daar waar een verschil waarneembaar is, zal ook onderzocht worden welk verschil die vaardigheidstoetsen maken.

#### 3. In hoeverre dragen de brandweer vaardigheidstoetsen positief bij aan het veiligheidsbewustzijn van haar deelnemers?

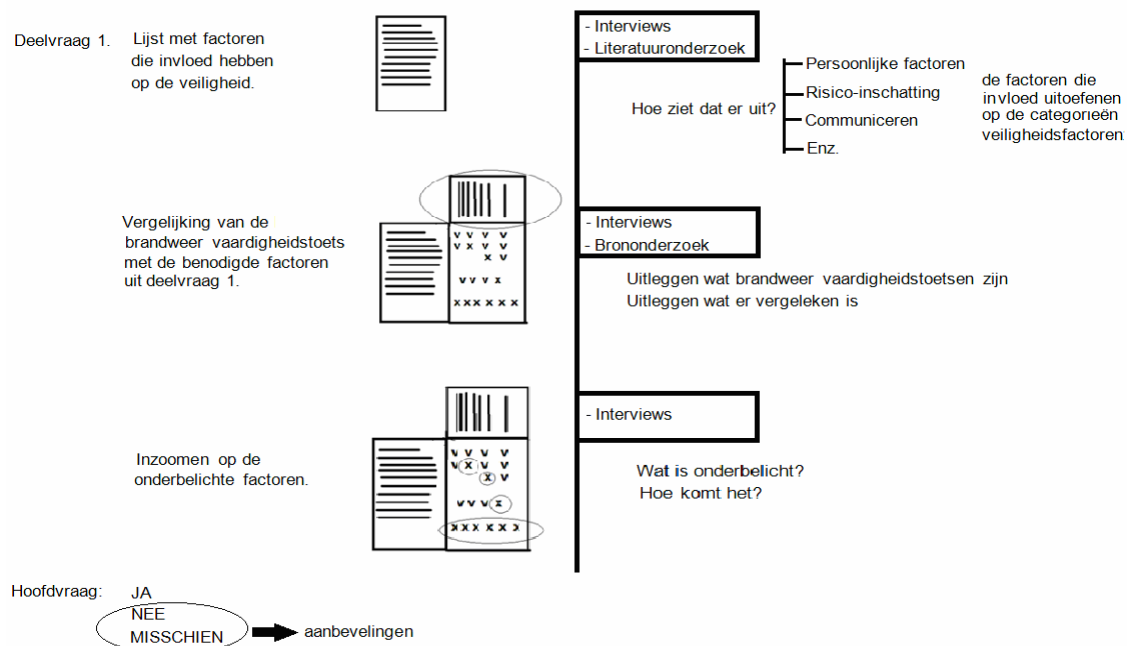
Bij de laatste deelvraag wordt onderzocht of de vaardigheidstoetsen van toegevoegde waarde zijn voor de brandweerorganisatie op de overige opleiding- en oefeninstanties in de Life Long Learning Loop. Hierbij wordt onderzocht of de manschappen zich bewuster worden van hun eigen veiligheid door deelname aan de vaardigheidstoetsen. Bovendien wordt er onderzocht of er een terugkoppeling van de leermomenten onder de deelnemers plaatsvindt.

**Hoofdvraag: Welke bijdrage leveren de brandweer vaardigheidstoetsen aan het in stand houden en trainen van de vakbekwaamheid van het repressieve brandweerpersoneel, en op welke wijze zou dit kunnen verbeteren, zodat de veiligheid tijdens een repressieve inzet in de toekomst beter gewaarborgd is?**

De antwoorden van de deelvraag moeten leiden tot de beantwoording van de hoofdvraag. Het antwoord op de hoofdvraag zal tweeledig zijn: enerzijds wordt in kaart gebracht welke (inhoudelijk)



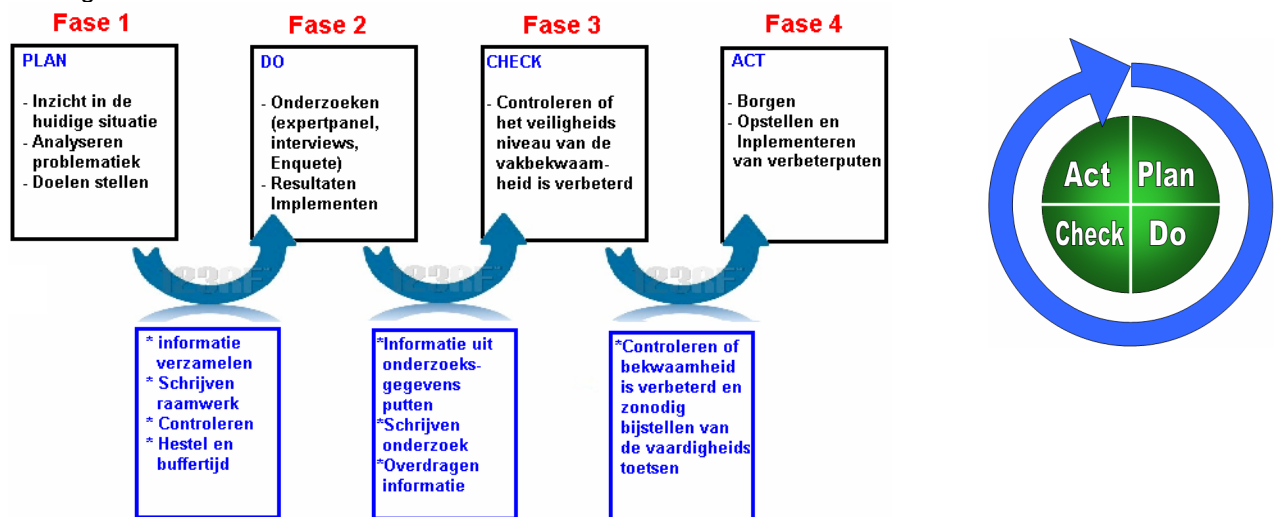
bijdrage de vaardigheidstoetsen leveren, anderzijds worden de ontbrekende factoren aangestipt. Daarnaast wordt de positieve bijdrage onderzocht aan de vakbekwaamheid en het veiligheidsbewustzijn van de deelnemers. Daarbij wordt gekeken naar het verbeterpotentieel van de vaardigheidstoetsen op de Life Long Learning Loop.



Figuur 5: Schematische weergave functie van deelvraag 1

#### 4.4.2 Schets het onderzoekscontext

Het onderzoek is opgedeeld in een viertal opeenvolgende fasen. Deze fasen zijn afkomstig uit de Demingcirkel.<sup>23</sup> Dit is een hulpmiddel om de kwaliteit van de vakbekwaamheid op het gebied van de vaardigheidstoets te verbeteren.



Figuur 6: Schematische weergave van het onderzoek

In het bovenstaande figuur staan de fasen van het onderzoek weergegeven. In de zwarte vierkanten staan in hoofdlijnen de werkzaamheden aangegeven.

In de blauwe vierkanten staat aangegeven aan welke criteria getoetst moeten worden om de volgende fase te bereiken. Het afstudeeronderzoek is gebaseerd op fase 1 en op fase 2.

Fasen 3 & 4 kennen een lange doorlooptijd. Het ABWC is zelf verantwoordelijk voor de continuïteit van de kwaliteitsverbetering, die met dit model wordt gepoogd te behalen.

<sup>23</sup> Adburdias (juni 2006) bekeken op: 03-04-2010: <http://www.adburdias.nl/kwaliteitssysteem.htm>



Een belangrijke tussenstap is borging van de kwaliteit. Ook voor de beschreven fasen is een borging van kwaliteit noodzakelijk. De bevindingen moeten worden doorgevoerd door de gehele organisatiestructuur van het ABWC.

#### 4.5 Overige veelvoorkomende begrippen in het onderzoek

Begrip	Omschrijving	Relatie onderzoek
<b>Aanbevelingen</b>	De belangrijkste zaken die aangepast dienen te worden om een doelstelling te bereiken	Begrip uit de doelstelling en de hoofdvraag
<b>Beoefenen</b>	Het opdoen van kennis door praktijkervaring na te bootsen	Begrip uit de doelstelling en de hoofdvraag
<b>ABWC</b>	Stichting die brandweer vaardigheidstoetsen organiseert en de deelnemende teams beoordeeld door middel van beoordelaars	Opdrachtgever afstudeeronderzoek
<b>Beleidsperiode</b>	Periode waarin doelen, middelen en een tijdspad in onderlinge samenhang worden gesteld	Begrip uit de doelstelling en de hoofdvraag
<b>Brandweer vaardigheidsklasse</b>	Er zijn verschillende soorten vaardigheidsklassen. Door de diversiteit van taken is er onderscheid gemaakt in vier verschillende klassen, te weten: het Brandweerdruiken, de Tas-HD klasse, de 112 Klasse en de Hoofdklasse	Begrip uit paragraaf 5.3.1. Respondenten.
<b>Brandweer vaardigheidstoets</b>	Toets die afgenomen wordt door het ABWC, om brandweerlieden te beoordelen op vakbekwaamheid en veilige werkwijze	Het gehele raamwerk doorlopend
<b>Competentiegericht</b>	Het verbinden van werken en leren in een krachtige leeromgeving	Het gehele raamwerk doorlopend
<b>Factoren</b>	Bepaalde elementen of omstandigheden die van invloed zijn	Begrip uit de deelvraag
<b>Repressieve brandweerlieden</b>	Brandweerlieden die uitvoering geven aan de repressieve brandweezorg (de uitruk)	Begrip uit de doelstelling en de hoofdvraag
<b>Risico-inschatting</b>	De inschatting van het gevaar tijdens een incident	Begrip uit de operationalisatie.
<b>Vakbekwaamheid</b>	Het bezitten van de kundigheid, en inzicht hebben in de veiligheid om repressief op te treden tijdens de diverse incidenten die tijdens het brandweerwerk kunnen voorkomen	Begrip uit de doelstelling en de hoofdvraag
<b>Veiligheidsniveau</b>	Het niveau waarop de brandweer inzicht heeft in de veiligheid op de omgeving. Dit om veilig de brandweertaken uit te voeren	Het gehele raamwerk doorlopend

Tabel 1: Begripsomschrijvingen

## 5. Opzet en methode

### 5.1 Inleiding van het hoofdstuk

In dit hoofdstuk wordt de methodologie van dit onderzoek beschreven. Het doel hiervan is de gekozen methoden uit te leggen en de achterliggende redenen daarvan inzichtelijk te maken. Als fundament is een over het algemeen geaccepteerd handboek uit de wetenschap gebruikt: Sekaran's *Research methods for business*.<sup>24</sup> Het boek behandelt tevens het gebruik van interviews als een methode voor dataverzameling.

Om dit deel van het onderzoek compleet te maken is de structuur van dit hoofdstuk gelijk aan de structuur, die Sekaran in zijn boek aanhoudt. Allereerst richt de discussie zich op de onderzoeksstrategie met de invulling van deze strategie (paragraaf 5.2). Daarna richt de discussie zich op de gekozen interviewstrategie, met onderwerpen als de validiteit en betrouwbaarheid van het onderzoek. Daar wordt een uitgebreide invulling van de gekozen onderzoeksstrategie verduidelijkt (paragraaf 5.3). Ook wordt het literatuuronderzoek verduidelijkt (paragraaf 5.4). Tot slot wordt de enquête, behorende bij dit onderzoek, onder de loep genomen (paragraaf 5.5).

### 5.2 Onderzoekstrategie

In deze paragraaf wordt de onderzoeksstrategie van dit onderzoek verduidelijkt.

#### 5.2.1 Exploratief onderzoek

Yin<sup>25</sup> beschrijft dat er een groot aantal onderzoeksstrategieën zijn. Eén daarvan is het exploratief onderzoek. Deze onderzoeksstrategie lijkt het beste aan te sluiten bij dit onderzoek. In de afweging naar de juiste keuze voor de onderzoeksmethodiek, bleken de onderstaande feiten doorslaggevend:

- Er is niet eerder verdiepend onderzoek gedaan naar de ABWC brandweer vaardigheidstoetsen. Hierdoor is er vrijwel niets bekend over de effecten van de vaardigheidstoets op de repressieve brandweezorg. De kernwaarden, zoals de effectiviteit van de lerende factor, zijn nog nooit nader geanalyseerd;
- Daarnaast zijn er geen soortgelijke onderzoeken vanuit de brandweer beschikbaar. Ook zijn er geen soortgelijke onderzoeken van vergelijkbare organisaties (bijv. politie- en ambulancezorg) voorhanden. Kortom er zijn geen soortgelijke situaties (cases) om te kunnen vergelijken, daarom is een exploratief onderzoek noodzakelijk;
- Om goed antwoord te kunnen geven op de hoofdvraag, is er veel nieuwe informatie van verschillende belanghebbenden nodig. Exploratief onderzoek biedt hierbij de uitkomst. Vooraf is er geen solide theorie en zijn er geen scherp geformuleerde hypothesen beschikbaar.

Het is een nieuw en voor het ABWC nooit eerder in deze vorm onderzocht vraagstuk. De bedoeling is om hiermee nieuwe hypothesen te genereren.

In het onderstaande dictaat van Baarda & de Goede wordt de volgende definitie van exploratief onderzoek gebruikt, welke de lading van het onderzoek naar de brandweer vaardigheidstoets volledig dekt en gehanteerd wordt door het ABWC in dit onderzoek:

*“Exploratief onderzoek is te karakteriseren als een tussenvorm tussen een beschrijvend en een toetsingsonderzoek”.*<sup>26</sup>

#### 5.2.2 Kwalitatief onderzoek

Het onderzoek van het ABWC is een kwalitatief onderzoek. Het baseert zich op antwoorden van de interviews en de enquête, gegeven door de respondenten. In dit onderstaande dictaat, eveneens van Baarda & de Goede wordt de volgende definitie van kwalitatief onderzoek gebruikt:

*“Kwalitatief onderzoek is een vorm van empirisch onderzoek, waarbij overwegend gebruik gemaakt wordt van gegevens van kwalitatieve aard, en dat als doel heeft onderzoeksproblemen in of van situaties, gebeurtenissen en personen te beschrijven en te interpreteren.”*<sup>27</sup>

<sup>24</sup> Sekaran, U., 2003, pp. 225-236

<sup>25</sup> Yin, R.K., 2003 pp.63-84

<sup>26</sup> Baarda, D.B., & de Goede, M.P.M., 2006 pp. 219-243

<sup>27</sup> Baarda, D.B., & de Goede, M.P.M., 2006 pp. 181

De kwalitatieve gegevens van het onderzoek naar de vaardigheidstoetsen hebben betrekking op de aard, de waarde en de eigenschappen van de vaardigheidstoetsen en niet op kwantiteiten, zoals hoeveelheid, omvang en frequentie.

Voorbeelden van kwalitatieve gegevens zijn het beleven, ervaren, typeren en waarderen van de brandweer vaardigheidstoetsen door de deelnemende teams.

In dit kwalitatief onderzoek staat de beschrijving en interpretatie van de problemen in de onderzoekssituatie voorop. Een deel van de benodigde inzichten kan verkregen worden op basis van kwantitatief onderzoek, door bijvoorbeeld een enquête te houden. Echter het gebrek aan ondersteunende theorie, scherp te formuleren hypothesen en het belang van rijke informatie door individuele antwoorden zijn doorslaggevend om dit onderzoek als een kwalitatief onderzoek op te zetten.

### 5.2.3 Interviewstrategie

Een andere klassieker in de wetenschap is Yin met zijn drukwerk *Case study research, design and methods*.<sup>28</sup> Yin verklaart dat een veelgebruikte strategie de 'case study' is. In het kader van dit onderzoek naar de brandweer vaardigheidstoetsen lijkt de 'case study' strategie echter niet optimaal. Yin en Sekaran geven aan dat 'case study' onderzoek is, dat gericht is om te leren van vergelijkbare situaties (cases). Zoals hierboven al werd vermeld, zijn er weinig tot geen vergelijkbare cases beschikbaar, niet uit het brandweerwerkveld, noch uit vergelijkbare werkvelden als de politie en ambulancezorg. Hierdoor lijkt een interviewstrategie de beste opzet voor dit specifieke onderzoek.

De keuze voor de interviewstrategie is gebaseerd op de grote voordelen. Voor de duidelijkheid worden hieronder de voordelen en nadelen naast elkaar gezet.

#### **De voornaamste voordelen zijn:**

- Doelgerichte methode; de vragen zijn tijdens de interviews concreet gesteld, om het voor ogen gestelde doel te realiseren. Daarnaast is het (zeker bij gebrek aan eerder onderzoek) de meest effectieve manier om veel, doelgerichte en daardoor waardevolle informatie te verzamelen;
- Biedt veel inzicht; het gedachtegoed van de geïnterviewde komt geheel tot zijn recht. Daarnaast kunnen onduidelijkheden toegelicht worden en vindt er zowel verbale als non-verbale communicatie plaats;
- Intensieve informatie; een interview kan worden gestuurd. Men kan onderliggende vragen stellen om de hoofdvraag beantwoord te krijgen, ten behoeve van het interviewproces. De verschillende interviews en dan met name de face-to-face-variant, heeft een schat aan informatie opgeleverd;
- Hoge mate van flexibiliteit (Sekaran). Het is mogelijk om een vraag te herhalen of anders te formuleren, wanneer blijkt dat de respondent een vraag niet begrijpt of lijkt te ontwijken. Daarnaast is het grote voordeel van het gebruik van interviews voor exploratief onderzoek, dat de onderzoeker kan doorvragen wanneer er nieuwe dingen boven tafel komen, waarvan de onderzoeker tot dat moment nog niets wist.

#### **De voornaamste nadelen zijn:**

- Minder efficiënt; het kost meer tijd dan menig andere vorm van data-inzameling. Het reizen naar de interviewlocatie en de bijbehorende kosten zijn andere nadelen;
- Bepaalde mate van onnauwkeurigheid interviewer; de interviewer kan onjuiste data verwerken in het onderzoek door bijvoorbeeld informatie verkeerd te interpreteren, door een slecht gestructureerde vragenlijst of door onbewust de antwoorden in de mond van de respondent te leggen;
- Bepaalde mate van onnauwkeurigheid respondent. De respondenten kunnen naar de mond van de interviewer praten. Daarnaast kunnen zij zich edelmoedig of onzeker opstellen en niet om verduidelijking vragen in geval van twijfel.

De laatste twee punten, de kans op onnauwkeurigheid, vormen het grootste risico van de interviewstrategie. In de volgende paragraaf wordt er met 'de keten van bewijs' aandacht besteed aan

<sup>28</sup> Yin, R.K., 2003 pp.63-84

de manier, waarop een deel van deze risico's ondervangen is. Daarnaast is het van het grootste belang dat de interviewer zich onafhankelijk opstelt en de juiste vragen stelt.

Het gebrek aan kwaliteit in een 'interviewstrategie' kan problemen opleveren in het onderzoek naar de vaardigheidstoetsen. Om dit duidelijk te krijgen, zijn eventuele problemen hieronder op een rij gezet:

- Er zijn vrijwel geen controle mogelijkheden of de visie van het expertpanel ook strategisch de beste keuze is. Dit wordt in dit onderzoek echter ondervangen door een enquête die het algemene beeld van de interviews toetst;
- Meerdere analyseniveaus kunnen voor verwarring zorgen. (bijvoorbeeld op operationeel niveau of op management niveau). Er wordt per analyseniveau bekeken of de informatie relevant is voor het onderzoek.

#### 5.2.4 Keten van bewijs

Het creëren van een zogenaamde 'keten van bewijs' is waardevol voor wat betreft de betrouwbaarheid en validiteit van dit onderzoek<sup>29</sup>. Het principe van een keten van bewijs is, dat een externe observant het gehele proces waarbij 'bewijs' wordt verzameld, kan volgen. Het is dus van belang dat het gehele onderzoeksproces, van de allereerste onderzoeksvragen tot aan de uiteindelijke conclusies, inzichtelijk is. Door het proces en de stappen van het onderzoek doorzichtig te maken, is het onderzoek meer valide (de gebruikte begrippen zijn bijvoorbeeld terug te lezen) en betrouwbaarder (een ander kan het onderzoek opnieuw doen en komt dan hoogstwaarschijnlijk tot dezelfde conclusies).

Concreet betekent dit, dat wanneer meerdere interviewbronnen zijn gebruikt in dit onderzoek, de bijbehorende interviewvragen zijn doorgesproken voordat de interviews afgenomen zijn.

#### 5.2.5 Interviewvorm

De meest geschikte vorm van interviews voor dit onderzoek is het half gestructureerde, half open interview. Met deze vorm wordt tijdens het interview nog enige sturing gegeven aan de vragen. Hoewel de basisvragen in deze vorm vaststaan, kan de volgorde wel worden veranderd. Daarnaast heeft de gehanteerde manier ervoor gezorgd dat, één van de grootste voordelen van het interview, de flexibiliteit, behouden blijft.

Bovendien heeft het de twee inhoudelijke nadelen van het interview grotendeels verminderd.

Eén van in paragraaf 5.2.3 beargumenteerde nadelen, de bepaalde mate van onnauwkeurigheid van de interviewer, is met deze interviewmethode beperkt. De respondent is dus bijna helemaal vrij geweest in het beantwoorden van de vragen en het gedrag van de onderzoeker is tot op zekere hoogte gestandaardiseerd en gebonden aan een vragenlijst. Daarnaast bleken de vaste vragen ervoor te zorgen, dat de minimaal noodzakelijke vragen gesteld werden.

Door de interviews face-to-face af te nemen, kon de interviewer vroegtijdig ontdekken of de respondent de vragen nauwkeurig beantwoordde. Dit bijvoorbeeld door voldoende aandacht te hebben voor de non-verbale communicatie. Door deze visualisatie of verheldering heeft dit twijfels kunnen wegnemen. Bovendien zijn interviews door heel Nederland gehouden, met respondenten uit verschillende brandweerorganisaties om regionale verschillen af te vlakken.

Samenvattend is dit onderzoek exploratief van aard waarbij er is gekozen voor kwalitatief onderzoek. De invulling hiervan is de interviewstrategie waarbij half open en half gestructureerde vragen ervoor gezorgd hebben, dat het voor dit onderzoek optimale resultaat behaald is. Zie ook figuur 7: Overzicht keuze onderzoeksmethodiek.



Figuur 7: Overzicht keuze onderzoeksmethodiek

<sup>29</sup> Yin, R.K., 2003 pp.63-84

### 5.3 Invulling Interviews strategie.

Naast de in hoofdstuk vijf beschreven methoden wordt hier verduidelijkt hoe het onderzoek ingevuld is. In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven welke groepen respondenten geïnterviewd zijn. De unieke inzichten van de verschillende onderzoeksgroepen bleken cruciaal om vanuit diverse invalshoeken het onderzoek naar de vaardigheidstoetsen te belichten.

#### 5.3.1 Respondenten.

Voor het onderzoek zijn diverse interviews afgenomen. Dit heeft ervoor gezorgd dat de drie deelvragen en de hoofdvraag uiteindelijk goed beantwoord konden worden. Zie voor de interview vragenlijst bijlage 4. De respondenten komen uit verschillende onderzoeksgroepen, die hieronder worden toegelicht.

Voor het onderzoek zijn interviews afgenomen met respondenten uit de achterban van het ABWC. In totaliteit zijn tweeëntwintig personen geïnterviewd.

- **Het bestuur van het ABWC**

Deze onderzoeksgroep is voor het interview gevraagd, omdat het landelijk beleid door deze groep bepaald wordt. Deze groep heeft veel inzicht in de vaardigheidstoetsen. Deze groep heeft herhaaldelijk over het onderwerp gespeculeerd en diverse betrokkenen naar hun ervaringen gevraagd.

Daarnaast is deze groep erg belangrijk, omdat de uitkomsten invloed kunnen hebben op de werkwijze van deze onderzoeksgroep. Deze doelgroep is zeer betrouwbaar, zij zien immers de noodzaak en relevantie van het vraagstuk in.

Vanuit deze respondentengroep zijn drie personen geïnterviewd. Het bestuur van het ABWC bestaat uit vier bestuursleden, te weten;

- J.M. van Amerongen      Commandant brandweer Buren-Culemborg, (Voorzitter ABWC)
- J. Huizing                Teamleider Opleiden, Oefenen, Grootschalig optreden, Multi en GMK, (Algemeen wedstrijdleader ABWC)
- S.G.B. van den Hemel    Commandant brandweer Maarssen, (Secretaris ABWC)
- D. Bouwman              Medewerker Pro-actie / Preventie brandweer Loenen, (Penningmeester ABWC)

- **De wedstrijdleaders van het ABWC**

Deze onderzoeksgroep is gevraagd om deel te nemen aan de interviews, omdat de respondenten veel ervaring hebben in het organiseren en coördineren van vaardigheidstoetsen. Bovendien staat deze groep in nauw contact met deelnemers en organiserende korpsen. Zij vernemen snel of, en wat, er leeft onder de deelnemende partijen.

Vanuit deze doelgroep zijn vijf personen geïnterviewd.

- **De juryleden van het ABWC**

Deze onderzoeksgroep is gevraagd omdat, juryleden veel ervaring hebben met het jureren van de deelnemers. Juryleden komen vaak uit de verschillende korpsen die fanatiek aan de vaardigheidstoetsen deelnemen. De betrouwbaarheid van deze groep is redelijk groot. De respondenten hebben de koppeling tussen de praktijk en het management weten te maken. Het is aan de onderzoeker om de juiste respondenten uit deze onderzoeksgroep te benaderen. Uit de grote hoeveelheid van actieve juryleden zijn vier personen benaderd.

- **De deelnemers aan de vaardigheidstoets**

Deze doelgroep is benaderd, omdat de vaardigheidstoetsen voor hen is bestemd. De personen uit deze doelgroep worden door bepaalde kernwaardes gemotiveerd om deel te nemen, maar welke dat zijn, is niet precies bekend. Het gevaar dat achter de antwoorden van deze respondentengroep schuilt is, dat zij de achterliggende gedachte van het onderzoek niet kunnen inschatten. De betrouwbaarheid van de respondentengroep is hoog. Maar door bijvoorbeeld gebeurtenissen uit het verleden kunnen er nuances ontstaan. Het moeilijkste voor de onderzoeker is dan om toch een algemeen beeld te scheppen. Uit deze onderzoeksgroep zijn zes deelnemers geïnterviewd. Er is een groot aantal actieve deelnemers. Omdat dit een onderzoek op managementniveau is, bleken zes interviews voldoende om een integraal beeld van deze groep te vormen. Uiteraard geldt hierbij dat ieder extra interview nieuwe

informatie kan opleveren, maar het is aannemelijk dat de toegevoegde waarde per interview afneemt naarmate het er meer worden.

- **Ex-deelnemers**

De reden voor het interviewen van deze onderzoeksgroep is om erachter te komen, waarom ze gestopt zijn met deelname aan de vaardigheidstoetsen. Missen zij de vaardigheidstoetsen en/of kunnen ze merken, dat hun vakbekwaamheid minder wordt. Dit bleek een moeilijke onderzoeksgroep te zijn, omdat een stoppend team geen relevantie ziet om zich te laten interviewen. Er zijn toch drie ex-deelnemers geïnterviewd.

- **De Operationeel verantwoordelijke:**

Ook een operationeel verantwoordelijke heeft als respondent voor het onderzoek opgetreden. Het inzicht van deze respondent is absoluut relevant voor dit onderzoek. Er is één brandweercommandant voor dit onderzoek benaderd.

Deze aantallen zijn met de opdrachtgever overlegd en goed bevonden. Zie ook tabel 2: aantal respondenten per onderzoeksgroep.

<b>onderzoeksgroepen</b>	<b>respondenten</b>
<b>Het Bestuur van het ABWC</b>	<b>3</b>
<b>De wedstrijdleiders van het ABWC</b>	<b>5</b>
<b>De Juryleden van het ABWC</b>	<b>4</b>
<b>De deelnemers aan de vaardigheidstoets</b>	<b>6</b>
<b>Ex- Deelnemers</b>	<b>3</b>
<b>De operationeel verantwoordelijke</b>	<b>1</b>
<b>TOTAAL</b>	<b>22</b>

**Tabel 2: Aantal respondenten per onderzoeksgroep**

Alle personen die benaderd zijn voor het interview wilden graag meewerken. Het heeft vrij weinig moeite gekost om een goede onderzoekspopulatie op te stellen.

## 5.4 Literatuuronderzoek

Voor het onderzoek is het noodzakelijk om middels een literatuuronderzoek verschillende theorieën te koppelen aan de vaardigheidstoetsen. Er is bijvoorbeeld literatuuronderzoek gedaan om te bekijken hoe brandweerlieden kennis opdoen.

Er is een beperkt aantal manieren om de data te verzamelen voor het onderzoek. Andere bronnen voor het verzamelen van informatie zijn het literatuur- en bronnenonderzoek.

- *Documentanalyse*

De input komt uit het soortgelijke onderzoek van het NVBR, de nulmeting van het ABWC en de notulen van vergaderingen. Hierin is onderzocht wat de huidige koers van het ABWC is, waar de aandachtspunten liggen en welke criteria het bestuur belangrijk vindt.

- *Literatuur-, theorie- en bronnenonderzoek*

Een gedeelte van het onderzoek richt zich op de analyse van diverse geproduceerde onderzoeksrapporten naar incidenten uit het verleden. Daar is informatie gehaald, die bruikbaar is voor dit onderzoek. Deze informatie gaf inzicht in de oorzaak van deze incidenten.



## 5.5 Enquête

De reden dat er voor dit onderzoek een enquête is gemaakt heeft te maken met de onderzoeksgegevens vanuit de interviews. De enquête verduidelijkt en/of weerlegt dat het gevormde beeld uit de interviews juist is. Het is in het leven geroepen als een extra controlepunt. In bijlage 5 is de vragenlijst van de enquête toegevoegd.

Voor onderzoek is het interessant te weten hoe brandweercommandanten van teams, die deelnemen aan de vaardigheidstoetsen, denken over de betreffende toetsen. Dit omdat de commandanten de leidinggevers zijn van de deelnemers aan de vaardigheidstoets. Vaak hebben zij een goed overzicht van wat er leeft onder de deelnemers. Onderzocht is of de commandanten de vaardigheidstoetsen een toegevoegde waarde vinden in de huidige opleiding- en oefensystematiek.

Voor de commandanten is een vragenlijst gemaakt, een enquête. Om een goede enquête op te stellen, zijn diverse stappen genomen om te komen tot een bruikbare enquête.

### 5.5.1 De enquête maken

In dit onderzoek is gekozen voor een schriftelijke enquête. De voordelen van deze vorm van enquêteren is dat de commandanten persoonlijk benaderd zijn. Er is in de opzet tevens gekozen voor gesloten vragen. Dit omdat het aantal respondenten vrij groot was, en het analyseren van de antwoorden hierdoor vrij snel uitgevoerd kon worden. Bij sommige vragen is wel ruimte opengelaten, zodat de respondenten extra uitleg konden geven.

Om de enquête te doen slagen, waren een aantal aspecten erg belangrijk. De belangrijkste hiervan was objectiviteit. Immers om de resultaten van een enquête te kunnen gebruiken dient de informatie ook daadwerkelijk de informatie te zijn, die de mening van de ondervraagden weerspiegelt. Daarom is het belangrijk dat de commandanten door de vraagstelling niet beïnvloed werden tijdens het invullen van de enquête. De vragen zijn eenvoudig en eenduidig gesteld, om ervoor te zorgen dat de omstandigheden voor alle commandanten hetzelfde zouden zijn.

De enquête ging begeleid van een brief waarin uitgelegd werd wat de enquête inhield en waarvoor hij voor bedoeld was. De enquête is opgesteld aan de hand van de voorschriften volgens de website van Noordhoff uitgevers.<sup>30</sup>

### 5.5.2 Totaalonderzoek

Met de enquête is beoogd om alle brandweercommandanten te benaderen. Daarin is onderscheid gemaakt in de verschillende typen brandweerkorpsen. Nederland kent drie typen. De overheidsbrandweerkorpsen, de bedrijfsbrandweerkorpsen en een combinatie van beide, de gezamenlijke brandweerkorpsen.

Alle gemeentelijke brandweerkorpsen zijn benaderd voor de enquête. De benodigde adressen zijn gehaald uit de Brandweeralmanak.<sup>31</sup>

Voor de bedrijfsbrandweerkorpsen zijn enkele andere criteria gehanteerd. Daarvoor zijn de deelnemers van het afgelopen seizoen benaderd. Bovendien zijn de door de overheid aangewezen bedrijfsbrandweerkorpsen benaderd. Dit omdat veel van dergelijke korpsen alleen een BHV+ organisatie hebben, maar geen volledig bedrijfsbrandweerkorps zijn.<sup>32</sup>

## 5.6 Benodigde kennis opgesomd

In dit onderzoek is de benodigde kennis uit meerdere bronnen gehaald via verschillende methoden van data-inzameling, te weten:

- Achtergrondgegevensproblematiek. Dit heeft ervoor gezorgd dat de kern van het probleem ten aanzien van vakbekwaamheid verduidelijkt is.
- Ervaringsgegevens middels interviews met:
  - Het bestuur van het ABWC

<sup>30</sup> Noordhoff uitgevers (februari 2010). Bekeken op 11-06-2010: <http://www.noordhoffuitgevers.nl/wps/wcm/connect/8ad93600414a1bfe9f559fb7f1104c144/Studiewijzer+Enquete+opstellen.pdf>

<sup>31</sup> Wijdooge, K., 2010 pp. 61-418

<sup>32</sup> St-ab (juli 2004). Bekeken op 19-05-2010: [http://www.st-ab.nl/wetten/0052\\_Brandweerwet\\_1985.htm](http://www.st-ab.nl/wetten/0052_Brandweerwet_1985.htm)

- De wedstrijdleiders van het ABWC
- De juryleden van het ABWC
- Deelnemers aan de vaardigheidstoets
- Ex- deelnemers van de vaardigheidstoets
- De operationeel verantwoordelijke van een deelnemend team
- Totaalenquête onder alle brandweercommandanten
- Documentanalyse
- Literatuuronderzoek

De benodigde kennis voor het onderzoek is voornamelijk uit het respondentenonderzoek en de enquête gehaald. De respondenten hebben hun ervaring en expertise gebruikt om de vaardigheidstoetsen nader te analyseren.

De auteur van dit raamwerk beschikt zelf over enige kennis van het ABWC. De auteur heeft meerdere malen als manschap aan een vaardigheidstoets deelgenomen. Uiteraard zal er voor gewaakt worden, dat persoonlijke ervaringen de richting en uitkomsten van dit onderzoek op welke manier dan ook beïnvloeden.



## 6. Theorie

In dit hoofdstuk wordt verduidelijkt welke literatuur en theorieën voor het onderzoek noodzakelijk waren. Er wordt uitgelegd waarom juist deze stukken relevant voor het onderzoek waren. Ook de relevante leidraden en wetten komen hieronder ruimschoots aan bod.

### 6.1 Theorieën

De theorieën die verwerkt worden staan hieronder opgesomd.

- **Rasmussen** 'skill-based (vaardigheden), rule-based (regels) en knowledge-based (kennis)'.<sup>33</sup> Deze theorie gaat in op welke wijze brandweerlieden praktijkvaardigheden aanleren. Hierdoor kan het belang van de brandweer vaardigheidstoetsen worden vastgesteld. Enkele voorbeelden kunnen verduidelijkt worden met deze theorie, bijvoorbeeld de besluitvorming onder tijdsdruk. Is dit te oefenen op de wekelijkse oefenavond of kunnen de zenuwen tijdens de vaardigheidstoetsen vergeleken worden met het stressniveau tijdens een echte inzet?

Hoe oefen je een stress- of crisissituatie, kan dit met een brandweer vaardigheidstoets? Is spanning een meerwaarde voor de oefenmethodiek van de brandweer? Een voordeel van de brandweer vaardigheidstoetsen is de externe jury (controlerende instantie).

**Wildavsky** De theorie van Rasmussen richt zich op het individu, terwijl die van Wildavsky zich op de samenleving richt. Hij betoogt dat er twee manieren zijn om met bekende en onbekende risico's om te gaan. Dat is volgens het anticipatie- en veerkrachtscenario. Het anticipatiescenario gaat er vanuit dat risico's bekend zijn en dat er voor die risico's passende oplossingen klaarliggen. Wanneer we dit vertalen naar de brandweer kunnen we dit terugvinden in de protocollen. Het veerkrachtscenario gaat ervan uit dat er niets specifiek wordt voorbereid en wanneer zich een calamiteit voordoet, de samenleving voldoende reserves, flexibiliteit en variëteit heeft om de calamiteit te overwinnen. Hij stelt dat het veerkrachtscenario de enige manier is om te omgaan met onbekende risico's en onbekende oplossingen. Deze veerkracht zien we terug in de vaardigheidstoetsen, het menselijk handelen en het handelen in teamverband

De keuze voor een anticipatie- of veerkrachtstrategie wordt mede bepaald door de vraag in hoeverre we ons willen indekken tegen ieder risico. Hierdoor worden kansen onbenut gelaten. Er is immers veel te leren van risico's. Afgezien van het feit dat de voordelen c.q. leermomenten van de 'gevaarlijke' situatie (-keuze) wel eens veel groter zouden kunnen zijn dan de 'risicoloze' keuze.

Verder concludeert hij, dat de voorbereiding op onveiligheid een samenspel is tussen anticipatie en veerkracht. De vraag is nu, in welke verhouding dit samenspel het meeste effect heeft.<sup>34</sup>

Met de brandweer vaardigheidstoetsen oefent men het veerkrachtig maken van een team, in plaats van het voorbereiden op een incident. Wordt er met een brandweer vaardigheidstoets meer op de anticipatie en veerkracht ingegaan dan op een reguliere oefenavond? Bij de brandweer moet er een balans zijn tussen de operationele voorbereiding (protocollen) en veerkracht (het menselijk handelen).

<sup>33</sup> NIFV (onbekend) Bekeken op: 11-11-2009: <http://www.nifv.nl/web/show/id=185593>

<sup>34</sup> Wevers S.J.M., 1999, pp.1-23

## 6.2 Leidraden

Een leidraad is een vorm van een brancherichtlijn, die door het korps zelf is opgesteld, of bijgesteld kan worden. Een gerechtelijke macht kan deze brancherichtlijn wel gebruiken tijdens een proces. Dat betekent namelijk dat een leidraad ook opgevolgd dient te worden.<sup>35</sup>

Voor de vaardigheidstoetsen zijn of worden de volgende leidraden van belang. De belangrijkste leidraden waarmee het ABWC afstemming dient te behouden, zijn de;

**Herziene Leidraad Oefenen;** Het ABWC is bezig om de vaardigheidstoetsen in te zetten als officieel toetsmoment binnen de Leidraad Oefenen. De leidraad oefenen is een beleidsstuk waarin de oefensystematiek van brandweer Nederland wordt verklaard. Doel hiervan is een totaalpakket aan te bieden aan de brandweerkorpsen. De vaardigheidstoets kan zo worden ingezet als officieel toetsmoment van de deelnemende teams. Met een gekwalificeerde jury, afgewogen scenario's en een prettige sfeer kunnen vaardigheidstoetsen voorzien in een ontlasting in het reguliere toetsingsstelsel van de deelnemende korpsen.

**Leidraad Bestrijding waterongevallen door de Brandweer;** Steeds vaker wordt de brandweer ingezet voor incidenten op het water. Deze leidraad geeft een vakinhoudelijke uitwerking aan het omgaan met waterongevallen door de brandweer. Doel is om de brandweerdikers te leren hoe ze op een veilige en verantwoorde wijze te werk moeten gaan als ze worden ingezet. Voor de brandweer vaardigheidsklasse brandweer duiken is deze leidraad geheel van toepassing. In deze leidraad staan de wijzigingen van het Arbo-besluit beschreven en de lessen en ervaringen, die opgedaan zijn bij (bijna-)ongevallen. De leidraad kan daarmee gezien worden als een deskundigenadvies.

**Leidraad Inventarisatie veiligheidsaspecten bij repressief optreden;** Deze leidraad beschrijft de onacceptabele risico's die korpsen nemen tijdens het repressieve optreden. De bedoeling is deze te inventariseren en te evalueren. Het ABWC kan de evaluaties uit deze echte casussen als input voor de brandweer vaardigheidstoetsen gebruiken. (Bijna-) Ongevallen kunnen worden nagebootst in een veilige werkomgeving, met als doel deze casussen als leerpunten te benaderen. Hierdoor kan men de brandweerkorpsen weerbaarder maken waardoor ongevallen tijdens een repressieve inzet zouden kunnen worden voorkomen. Daarnaast geldt deze leidraad voor het ABWC als instrument van toepassing, om ook de (bijna-) ongevallen tijdens de brandweer vaardigheidstoetsen te registreren en te evalueren.

## 6.3 Wetten

De onderstaande wetten zijn van belang voor het onderzoek;

**Arbo-wet;** Tijdens het inzetten van de brandweerteams bij een brandweer vaardigheidstoets is de Arbo-wet geheel van toepassing. Deze wet wordt opgevolgd bij alle vaardigheidstoetsen. De Arbo-wet is overigens ook van toepassing tijdens een repressieve inzet. De uitzonderingsbepaling voor de brandweer houdt alleen in dat de brandweer zich, in het geval van een ongeval onder het eigen personeel, kan beroepen op de noodzakelijkheid en de onvermijdelijkheid van het risico, dat tot het ongeval heeft geleid.<sup>36</sup>

**Brandweerwet 1985;** In de brandweerwet zijn eisen gesteld aan brandweerpersoneel, materieel en examens. Deze wet bepaalt een aantal regels waaraan een brandweerorganisatie moet voldoen en is als zodanig dan ook overgenomen door het ABWC. De vaardigheidstoetsen worden afgenomen volgens de eisen die men stelt aan het brandweerpersoneel. Wanneer men wil deelnemen aan de vaardigheidstoetsen moet men voldoende geoefend zijn en over de juiste diploma's beschikken.

Het te gebruiken materiaal tijdens de vaardigheidstoetsen dient te voldoen aan landelijke eisen. Zo mogen de deelnemende teams alleen materieel gebruiken voor de brandweer vaardigheidstoetsen dat tot de standaardbepakking van de brandweervoertuigen behoort.<sup>37</sup>

**Gemeentewet;** De gemeentewet eist dat de brandweer geoefend en getraind is. De burgemeester is de operationeel verantwoordelijke voor de brandweertzorg. De brandweer vaardigheidstoets wordt door sommige brandweerkorpsen niet gezien als een gelijkwaardig oefenmoment. Door het onderzoek

<sup>35</sup> NIFV (onbekend). Bekeken op 26-08-2010: <http://www.nifv.nl/web/show?id=67301>

<sup>36</sup> Arboportaal (december 2008). Bekeken op 27-04-2010: <http://www.arboportaal.nl/wet-regelgeving>

<sup>37</sup> Brzo 99 (Januari 2010). Bekeken op 23-03-2010: <http://www.brzo99.nl.aspx/get.aspx?xdl=/views/brzo/xdl/page&ltmldt=204676&Sitldt=220&Varldt=88>

verwacht het ABWC dat dit verandert. De interviews zullen ook inzicht bieden in de beweegredenen van deze operationeel verantwoordelijke.<sup>38</sup>

**Wet Veiligheidsregio's;** Wanneer het ABWC aan de toekomst refereert, moet de wet veiligheidsregio's in het onderzoek worden meegenomen. Deze wet is ten tijde van dit schrijven nog niet ingevoerd, maar gaat per 1 oktober 2010 van kracht. Deze wet moet de rampenbestrijding en crisisbeheersing verbeteren. Het ABWC kan hier wellicht met de brandweer vaardigheidstoets ook op inspelen.<sup>39</sup>

---

<sup>38</sup> St-ab (juli 2004). Bekeken op 19-05-2010: [http://www.st-ab.nl/wetten/0093\\_Gemeentewet\\_Gemw.htm](http://www.st-ab.nl/wetten/0093_Gemeentewet_Gemw.htm)

<sup>39</sup> Rijksoverheid (april 2010) Bekeken op 21-05-2010: <http://www.rijksoverheid.nl/themas/openbare-orde-en-veiligheid#ref-minbzk>

## 7. Analyse

### 7.1 Inleiding hoofdstuk

In dit hoofdstuk worden de onderzoeksvragen systematisch ontleed in elementen om het complexe probleem in gedeelten op te lossen. In paragraaf 7.2 worden de onderzoeksvragen van de interviews van elkaar onderscheiden. Bovendien wordt er ingegaan op het voorbereiden en uitvoeren van de interviews. In paragraaf 7.3 vindt datzelfde onderscheid plaats, maar dan voor de enquête. 7.4 gaat nader in op de spreiding van de relevante onderzoeksinformatie. Tot slot gaat paragraaf 7.5 nader in op de verwerking van de onderzoeksinformatie

### 7.2 Onderscheid onderzoeksvragen interviews

Wanneer we de onderzoeksvragen van het interview nader beschouwen, zijn deze opgedeeld in verschillende vragen per onderwerp. Eerst is er informatie verzameld over mogelijke knelpunten van dat onderwerp. Dit kan men ook zien als een vooronderzoek om de interviewvragen op te stellen.

De onderzoeker heeft een globaal overzicht gekregen over de huidige situatie. De onderwerpen die in het interview aan bod komen zijn:

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| - Algemene vragen                               | (5 vragen over dit onderwerp); |
| - Veiligheid                                    | (3 vragen over dit onderwerp); |
| - Relatie met het werkveld                      | (3 vragen over dit onderwerp); |
| - Vakbekwaamheid                                | (3 vragen over dit onderwerp); |
| - De vaardigheidstoetsen (stress en veerkracht) | (5 vragen over dit onderwerp); |
| - Wat is belangrijk voor de vaardigheidstoets   | (4 vragen over dit onderwerp); |
| - Erkenning vaardigheidstoets                   | (3 vragen over dit onderwerp); |
| - Beoordeling                                   | (4 vragen over dit onderwerp); |
| - Verbetering van de vaardigheidstoetsen        | (4 vragen over dit onderwerp). |

#### 7.2.1 Voorbereiden en uitvoeren interviews.

Een goede voorbereiding van de interviews is belangrijk. Er moet voor worden gezorgd, dat de vragen in de interviews de noodzakelijke informatie opleveren om de hoofd- en deelvragen van het onderzoek te kunnen beantwoorden. Daarom is de vragenlijst vooraf kritisch doorgesproken met de opdrachtgever en is het interview getest voordat de werkelijke interviews afgenomen zijn.

Ook de vraagstelling zelf is erg belangrijk. De zinsopbouw in de vraagstelling kan cruciaal zijn om de juiste informatie te verkrijgen.

De vragen worden op de respondentengroep afgestemd om een integraal beeld te scheppen. Voor de eenduidigheid krijgt iedere respondent van de onderzoeksgroep wel dezelfde vragen gesteld. Deze vragen dienen als startpunt voor de discussie. Daarnaast geeft het open deel van het interview ruimte voor nieuwe en wellicht zelfs verrassende inzichten.

In het interview snijden de vragen per onderwerp haar specifieke knelpunten aan, waarop de respondenten kunnen reageren. De antwoorden die de respondenten geven, worden geanalyseerd door de interviewer. Het analyseren van de antwoorden is nauw verwant aan het kritisch denken. Daarbij worden antwoorden niet als vanzelfsprekend aangenomen, maar kunnen achtergrondvragen worden gesteld zoals:

- Wat betekent dat precies?
- Waarom is dat zo?

Doordat er gebruik wordt gemaakt van doorvraagtechnieken kunnen er verbanden worden gelegd tussen de gegevens die verzameld zijn. Aan de hand daarvan kunnen oorzaken van bepaalde problemen worden opgespoord en adequate oplossingen bedacht worden.

Deze vrijheid heeft de interviewer, omdat er voor dit onderzoek gekozen is voor een half open en half gestructureerde interviewvorm.<sup>40</sup>

<sup>40</sup> Carriëretijger (December 2003). Bekeken op 22-03-2010: <http://www.carriëretijger.nl/functioneren/professionele-vaardigheden/rationeel-denken/analyseren>

### 7.3 Onderscheid onderzoeksvragen enquête

Er is nagedacht over de volgorde van de vragen. De gevoelige vragen zijn later in de enquête geplaatst. Dit om de respondent de tijd te geven zich op zijn gemak te voelen en van daaruit ook de lastige/moeilijke vragen te beantwoorden. Daarnaast is met de formulering van de vragen rekening gehouden met verschillende zaken. In de vragen is bijvoorbeeld geen jargon gebruikt, want de onderzoeker mag er niet van uitgaan dat iedere commandant weet wat de vaardigheidstoetsen inhouden.

Bovendien zijn de antwoorden in de enquêtes zo opgesteld dat de betreffende commandant altijd stelling moet innemen. Een voorbeeld is dat de commandant kan kiezen uit goed / voldoende / matig / onvoldoende. Met deze vier antwoordmogelijkheden dient de commandant stelling in te nemen (positief of negatief). Met vijf antwoordmogelijkheden zou men te vaak het middelste antwoord kunnen kiezen. Nu moet voor 'extremen' gekozen worden.

#### Kwantitatief en kwalitatief

De vragen in de enquête zijn verschillend van aard. Dit hangt af van het type antwoord dat gevraagd wordt. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen kwantitatieve en kwalitatieve vragen. Kwantitatieve vragen behandelen getallen en hoeveelheden. Een voorbeeld is hoeveel teams meedoen aan een bepaalde klasse.

Met kwalitatieve vragen wordt de mening van de respondent achterhaald. Dit zijn vaak vragen met een antwoord op een bepaalde schaal. Bijvoorbeeld goed / voldoende / matig / onvoldoende waarbij de respondent moet aangeven in hoeverre een stelling op zijn organisatie toepassing is. Om via de enquête een helder en compleet beeld te krijgen van de vaardigheidstoetsen zijn beide vraagtypes gebruikt. Zo wordt de grootste hoeveelheid en de meest nuttige informatie vergaard, waarop de conclusies gebaseerd kunnen worden.

De vragen uit de enquête sluiten aan op de vragen van de interviews. Veel vragen zijn letterlijk uit de interviewvragen overgenomen. De bijbehorende antwoordmogelijkheden komen voort uit de antwoorden die de respondenten in het interview hebben aangegeven. De overige vragen die opgenomen zijn in de enquête komen voort uit de antwoorden van de interviewrespondenten en zijn gegevens die de onderzoeker voorafgaande aan de interviews nog niet wist.

#### 7.3.1 Voorbereiden en uitvoeren Enquête

Om een goede respons te halen uit de enquête, is deze beknopt opgesteld. Visueel bestaat de enquête uit één A4 blad met veertien vragen. De enquête is binnen tien minuten in te vullen.

Ook voor commandanten, waarbij er geen ploegen deelnemen aan de vaardigheidstoetsen, is het aantrekkelijk gemaakt om de enquête toch in te vullen. Door de commandanten een simpel traject in de enquête te laten volgen hoeven, ze maar vier vragen te beantwoorden.

De schriftelijke enquête zorgt ervoor dat deze fysiek op het bureau ligt. Men kan zelf bepalen wanneer deze ingevuld wordt, maar zal niet snel worden vergeten. Ook is er een retourenveloppe met postzegel bijgevoegd om de drempel om hem terug te sturen te verlagen. Om zo veel mogelijk respondenten te krijgen, konden de commandanten indien dat hun voorkeur zou hebben, er voor kiezen de enquête anoniem in te vullen.

### 7.4 Spreiding relevante onderzoeksinformatie

De onderzoeker heeft getracht om een zo objectief mogelijk beeld te schetsen van de vaardigheidstoetsen. De interviewrespondenten komen uit verschillende regio's. Dit om regionale verschillen niet bepalend te laten zijn voor het algemene beeld van het onderzoek. Bovendien zijn zo tevens de regionale verschillen duidelijk in beeld gebracht.

Een andere splitsing in het onderzoek is dat er respondenten uit verschillende klassen zijn benaderd. Ook hierbij is gekozen om een algemeen beeld te vormen van de vaardigheidstoetsen. Wanneer men alle respondenten uit maar één klasse zou benaderen kan de beoordeling boven of beneden een bepaalde verwachting uitvallen.

Een derde splitsing is gemaakt in de enquêterespondenten. Daar is een splitsing tussen het type brandweerkorps gemaakt. De enquête geeft aan hoe de respondenten van de overheidsbrandweerkorpsen, de bedrijfsbrandweerkorpsen en de gezamenlijke brandweerkorpsen hier tegenaan kijken.

## 7.5 Verwerking onderzoeksinformatie

Natuurlijk zijn de resultaten geanalyseerd. De respondenten vormden de hoofdbron van informatievoorziening.

De interviews zijn verbatim uitgewerkt. De gegevens per onderzoeksvraag zijn naast elkaar gelegd. Per respondentengroep is een competitief beeld gevormd. Wanneer de antwoorden niet overeenkomen, is daar een scheiding in aangemaakt.

De antwoorden van elke respondentengroep zijn naast elkaar gelegd en geanalyseerd. Dit gebeurt in hoofdstuk acht. In de conclusies wordt een algemeen beeld geschetst van alle onderzoeksresultaten.

De bevindingen van de enquête zijn verwerkt in een Excel bestand. Aan de hand daarvan kon achteraf gemakkelijk een goed totaalbeeld geschetst worden. Bovendien zijn de tabellen, grafieken en diagrammen gemaakt in Excel en geven een goed beeld weer van de onderzoeksresultaten.

## 8. Resultaten

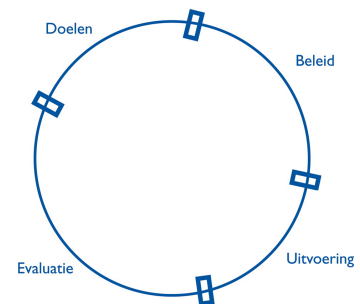
Voor het beantwoorden van de centrale onderzoeksvraag zijn de resultaten van dit onderzoek hieronder beschreven. Als eerste wordt de huidige situatie geanalyseerd en verduidelijkt. Vervolgens worden de randvoorwaarden verduidelijkt en de gewenste situatie in kaart gebracht. Dit wordt beschreven op strategisch en tactisch niveau.

Ten slotte worden de aandachtspunten en mogelijke veranderingen beschreven en aanbevelingen gegeven voor de toekomst.

### 8.1 Huidige systematiek

Het brandweeronderwijs is een oneindige cyclus. Het is een cyclus omdat het brandweeronderwijs voortdurend andere inzichten krijgt en continue de drive heeft om zich te verbeteren.

Het brandweeronderwijs in Nederland heeft minimale intrede-eisen opgesteld voor de diverse repressieve functies. Daaraan moeten de brandweerlieden voldoen voordat ze de brandweeropleiding mogen starten. Minimale intrede-eisen houden niet alleen verband met het minimale opleidingsniveau, maar ook met de fysieke conditie. Wanneer de brandweerlieden aan de minimale intrede-eis voldoen, mogen ze starten met de desbetreffende brandweeropleiding.<sup>41</sup>



Figuur 8: Cyclus brandweeronderwijs

Het brandweeronderwijs in Nederland heeft per brandweerfunctie kwalificatieprofielen opgesteld. Deze kwalificatieprofielen omschrijven de kerntaken van de brandweerfunctie, en zijn de voorwaarde om aan een examen deel te nemen. Een voorbeeld van het kwalificatieprofiel Manschap A is hieronder verduidelijkt.<sup>42</sup>

1. uitvoeren van uitrukwerkzaamheden;
2. uitvoeren van verkenningwerkzaamheden;
3. uitvoeren van inzetwerkzaamheden;
4. uitvoeren van nazorgwerkzaamheden.

Wanneer de opleiding afloopt, wordt dit getoetst door een examencommissie. Deze beoordeelt de kandidaten op een aantal criteria. Wanneer de cursist aan de betreffende criteria heeft voldaan, bezit hij de basis van het brandweerwerk. De cursist krijgt een diploma en is beginnend beroepsbeoefenaar.

Dit onderzoek verdiept zich enkel in het basisniveau van de manschappencursus. Dit omdat het niveau van alle manschappen op dat tijdstip gelijk is. Er is nog geen verdieping van de lesstof in het korps opgedaan. Bovendien hebben de manschappen op dat moment nog geen praktijkervaring.

<sup>41</sup> Inspectie Openbare Orde en Veiligheid, 2007 A, pp. 7

<sup>42</sup> Nbbe, 2009, pp. 1-24

Rubriek	Beoordelingscriteria
1. Voor het aanrijden	1.1 Alarmering en controle kleding bij elkaar
2. Tijdens het aanrijden	2.1 Uitvoering bevelen conform de opdracht
	2.2 Reactie op bevelvoerder
	2.3 Omhangen persoonlijke beschermingsmiddelen
	2.4 Controle verbindingen- en overige middelen
3. Ter plaatse	3.1 Uitvoering commando's
	3.2 Interpretatie opdrachten
	3.3 Snelheid van uitvoering in overeenstemming met de opdracht
4. Communicatie	4.1 Terugkoppelen relevante informatie
	4.2 Gebruik verbindingenmiddelen
5. Gevaars- /risicoherkenning	5.1 Herkennen toepasselijke gevaren
6. Persoonlijke bescherming(smiddelen)	6.1 Hanteren persoonlijke beschermingsmiddelen
	6.2 Voortbewegingstechniek
7. Materialen	7.1 Hanteren aflegsysteem
	7.2 Selecteren en toepassen van materialen
8. Veiligheid	8.1 Optreden ( totale inzet)
	8.2 Afweging veiligheid en geaccepteerd risico tegen over het te dienen belang
	8.3 Omgeving
9. Samenwerking	9.1 Samenwerking in de ploeg
	9.2 Samenwerking in het geheel
10. Professionele houding	10.1 Operationele inzetbaarheid
	10.2 Professionaliteit

Figuur 9: Beoordelingscriteria<sup>43</sup>

### Een voorbeeld van de jurystaat treft u in bijlage 7.

De bovenstaande beoordelingscriteria hebben invloed op het waarborgen van het veiligheidsniveau van de repressieve brandweelieden. Dit is immers de basis zoals het brandweeronderwijs in Nederland deze onderkent. Alle tien punten dragen bij, of zijn specifiek op het veiligheidsniveau gericht. Met andere woorden, wanneer alle tien punten goed worden uitgevoerd wordt de kans op een ongeval geminimaliseerd.

De bovenstaande beoordelingscriteria worden in het examen gehanteerd. In paragraaf 8.3 worden deze beoordelingscriteria vergeleken met de vaardigheidstoetsen. Die vergelijking vormen feitelijk de beantwoording op de eerste deelvraag (zie paragraaf 3.3).

Na het volgen van de brandweeropleiding behoort ieder brandweelid een basisniveau van kennis, beroepshouding en vaardigheden, kortom competenties, te bezitten. Deze competenties moeten echter worden onderhouden en verdiept tijdens de reguliere oefenavonden of bijscholingscursussen. Frequent oefenen is noodzakelijk om goed functioneren van de brandweerorganisatie en haar manschappen te garanderen. Tijdens oefeningen leren brandweelieden om de verworven competenties in teamverband toe te passen in uiteenlopende en complexe situaties. Dit kan samen met andere eenheden of multidisciplinair.

Het rapport 'Beter oefenen bij de brandweer'<sup>44</sup> geeft een goede definitie waarom het regelmatig oefenen bij de brandweer zo belangrijk is en schrijft;

*“Oefenen is de manier om kennis en vaardigheden op peil te houden en te verbeteren. Daarom is oefenen geen restactiviteit, maar moet het gezien worden als een kernactiviteit van de brandweer.*

32

<sup>43</sup> Nbbe, 2009, pp. 1-24

<sup>44</sup> Ministerie BZK, 2000, pp. 24-27



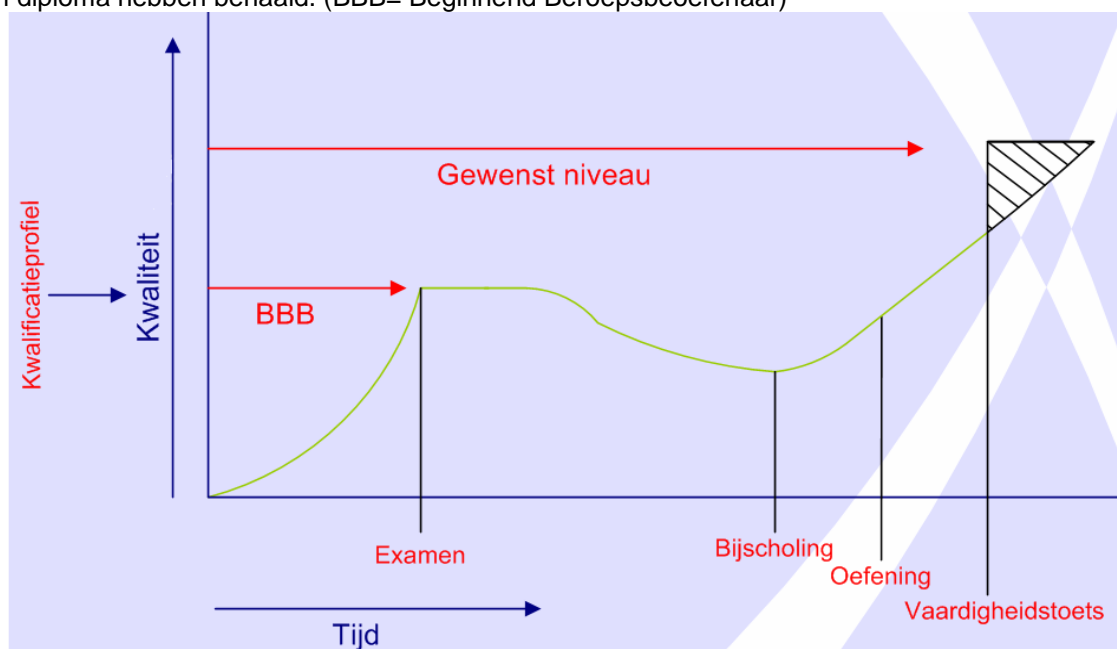
De meerderheid van de geïnterviewde respondenten 68% (15 van de 22) geeft aan dat de competenties, die op de reguliere oefenavond worden opgedaan niet geheel volgens de laatste les en leerstof zijn. De respondenten geven aan dat hiervoor meerdere oorzaken zijn.

Eén van die oorzaken is dat brandweerlieden, die langer het vak beoefenen simpelweg niet op de hoogte zijn van de laatste les en leerstof of dat ze aan hun oude vaste patroon vasthouden. Pas wanneer er een kloof ontstaat tussen de werkwijze van de nieuwe brandwachten en de brandweerlieden die al zijn opgeleid, ziet men dat ze niet meer up to date zijn met de les en leerstof. Het komt zelfs voor dat door de 'lange meelopers' standaard verouderde procedures worden gebruikt.

Een andere oorzaak van de onvoldoende competenties is dat vele brandweerposten nog geen gekwalificeerde oefenleider/ instructeur hebben of in het geval van een aanwezige instructeur, dat deze onvoldoende wordt bijgeschoold.

Tot slot erkennen sommige respondenten dat wanneer de oefenleider ook korpslid is, deze niet over voldoende capaciteiten of de vanzelfsprekende autoriteit beschikt om de procedures door te geven aan zijn collega's. Wanneer de oefenleider zijn collega's continue moet aanspreken op de gebrekkige/verouderde procedures die worden gevolgd, zal hij er uiteindelijk in het korps zelf op aangekeken worden.

De respondenten geven aan dat er vaak een dip in de basiskennis ontstaat nadat de brandweerlieden hun diploma hebben behaald. (BBB= Beginnend Beroepsbeoefenaar)



Figuur 10: Verbeelding levensloop kennis en kwaliteit manschap

## 8.2 Meetresultaten

### 8.2.1 Respons enquête

In totaal zijn 377 enquêtes verzonden. Het ABWC had vooraf het verwachtingspatroon van de respons op 15% geraamd. Dat komt overeen met wat een gemiddelde enquête aan respondenten oplevert.

Niets bleek minder waar, de enquête werd zeer goed ontvangen en de respons is enorm. Het responsaantal is zo groot dat het zeer veel bruikbare informatie oplevert. De commandanten hebben vier weken de tijd gekregen om te reageren. Zelfs na afloop van de sluitingsdatum stroomden er nog steeds brieven binnen.

Van de 377 commandanten hebben er maar liefst 241 gereageerd. Dat is een responsaantal van 63,93 procent.

Daarvan zijn 217 enquêtes geanalyseerd. Dit is 57,56% van het totale aantal enquêtes. De overige enquêtes zijn ruim een week na de sluitingsdatum binnengekomen. Hoewel deze enquêtes niet mee

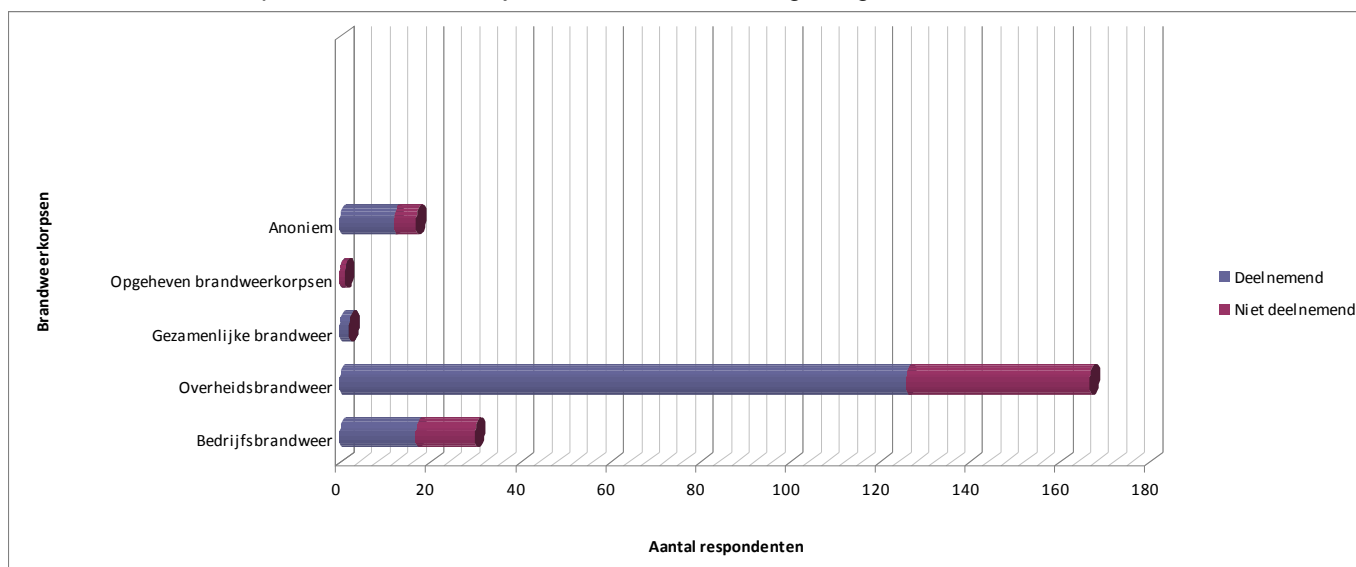
zijn genomen in het totaaloverzicht, kan daarvan wel gezegd worden dat ze overeen komen met het totaalbeeld.

Van de 57,56% kunnen we de volgende deelnemersgroepen onderscheiden: de bedrijfsbrandweer, de overheidsbrandweer en de gezamenlijke brandweer. Ook zijn er anonieme enquêtes binnengekomen. De respondenten van de anonieme enquêtes behoren bij één van de bovengenoemde deelnemersgroepen, maar het is onduidelijk bij welke ze precies horen. Daarom is hier een aparte groep van gemaakt.

Tevens is één enquête binnengekomen van een bedrijfsbrandweerkorps, welke in juni 2010 is opgeheven.

Het onderscheid van de vijf deelnemersgroepen hierboven wordt in het vervolg van het onderzoek type brandweerkorps genoemd. In sommige cirkeldiagrammen in de volgende hoofdstukken is alleen een totaaloverzicht van alle type brandweerkorpsen opgenomen en een cirkeldiagram van de overheidsbrandweer en de bedrijfsbrandweer.

Het responsaantal van de twee andere typen brandweerkorpsen (deelnemend anoniem en gezamenlijke brandweer) is dusdanig laag dat deze een vertekend beeld kan geven. Het responsaantal van de gezamenlijke brandweer is laag omdat er weinig gezamenlijke brandweerkorpsen in Nederland zijn en niet omdat ze niet gereageerd hebben.



**Staafdiagram 1: respondentenaantal per type brandweerkorps**

In totaal hebben 320 gemeentelijke brandweerkorpsen en 57 bedrijfsbrandweerkorpsen (inclusief de gezamenlijke brandweer en opgeheven brandweerkorps) een enquête ontvangen. Daarvan heeft gereageerd:

Type brandweerkorps	Deelnemend	Niet deelnemend
Bedrijfsbrandweer	17	13
Overheidsbrandweer	126	41
Gezamenlijke brandweer	2	0
Opgeheven brandweerkorps	0	1
Anoniem	12	5

**Tabel 3: Overzicht deelname per type brandweerkorps**

In de bovenstaande tabel is zichtbaar hoeveel enquêtes per type brandweerkorps zijn geanalyseerd voor dit onderzoek. De anonieme enquêtes kunnen van de bedrijfsbrandweer, gezamenlijke brandweer en de overheidsbrandweer afkomstig zijn.

### 8.2.2 Non-response analyse

Hoewel de enquête een zeer goede respons kent van 63,93 procent heeft een aantal commandanten niet gereageerd. Het percentage van non-response is 36,07%.

Als we die groep nader beschouwen, zien we vooral vanuit overheidsbrandweerkorpsen met een beroepsbezetting de reacties achterblijven. Maar wanneer we kijken naar de vier grootste steden

(allen beroepsbrandweer) van Nederland heeft 50% van de korpsen daar vandaan wel gereageerd. Aan de brandweervaardigheidstoetsen nemen relatief weinig beroepsbrandweerkorpsen deel. De reden hiervan wordt verderop toegelicht.

Concluderend stellen we, dat het overgrote gedeelte van de Non-response enquêtes voor rekening komt van korpsen, die niet deelnemen aan de vaardigheidstoetsen.

Ook is er per provincie bijgehouden hoe groot de respons is. Echter dat kan door de regionalisatie en cluster /districtsvorming een vertekend beeld geven. Wanneer we kijken naar de provincie Flevoland is dit onderverdeeld in zes brandweerclusters, terwijl andere provincies zoals de provincie Noord Brabant enkele tientallen brandweerkorpsen telt.

### 8.3 Het huidige niveau.

Na de manschappenopleiding worden de manschappen niet meer officieel getoetst, dus ook niet op de veiligheidsprocedures. Op dit moment heeft de brandweerorganisatie geen officiële consciënties vastzitten aan de kwaliteit van het brandweerpersoneel. De Life Long Learning Loop (zie figuur 3) biedt evenmin een podium om de professionaliteit te gedurende de brandweerloopbaan periodiek en officieel te toetsen.

De doelstelling binnen de brandweerorganisatie is dat men veel praktijkervaring opdoet en van de verschillende ervaringen leert.

In de onderstaande deelparagrafen worden de beoordelingscriteria van figuur 9 nader beschouwd. Hierbij wordt de opleiding, waarbinnen de basiskennis wordt opgedaan, vergeleken met de repressieve inzet en de vaardigheidstoetsen. Deze paragraaf, paragraaf 8.3 gaat in op de beantwoording van de eerste deelvraag. Hier wordt een vergelijking gemaakt tussen de beoordelingscriteria van het examen en de vaardigheidstoetsen. Ook wordt gekeken of de beoordelingscriteria in de praktijk worden nagestreefd.

In de volgende deelparagrafen wordt een onderverdeling gemaakt in drie fasen uit de Life Long Learning Loop (figuur 3). We maken onderscheid tussen de opleiding, een repressieve inzet en de vaardigheidstoetsen. De input voor informatie betreffende de onderverdeling is gehaald uit verschillende hoofdbronnen:

Tijdens de opleiding:	De opleidingsboeken van de manschappen;
Tijdens een repressieve inzet:	Van de geïnterviewde respondenten;
Tijdens de vaardigheidstoetsen:	Van de geïnterviewde respondenten;
	De beoordelingscriteria van de vaardigheidstoetsen.

In de onderstaande deelparagrafen wordt uitgegaan van een standaard inzet. Ook wordt een algemeen beeld gevormd van het examen, de vaardigheidstoetsen en een repressieve inzet.

#### 8.3.1 Beoordelingscriterium: 'Voor het aanrijden'

Onder dit beoordelingscriterium valt het alarmeren van de brandweerlieden en het controleren van elkaars kleding. Het alarmeren laten we in dit geval buiten beschouwing, omdat het een taak van de regionale brandweer is en het niets met de kwaliteit van de manschappen te maken heeft.

Controleren van elkaars kleding: Persoonlijke beschermingsmiddelen zijn nodig voor een veilige inzet. Onder persoonlijke beschermingsmiddelen vallen<sup>45</sup>:

- Bluskleiding (overall) / Duikpak
- Schoenen met stalen neuzen en brandwerend uitgevoerd
- De helm
- De handschoenen
- Het ademluchttoestel

Wanneer de delen van het pak niet geheel op elkaar aansluiten, kan men bij de brandbestrijding ernstige brandwonden oplopen. De bluskleiding is tijdelijk bestand tegen temperaturen tot 700 graden.

<sup>45</sup> Nibra, 2005 A, pp. 9-29

Bij duikpakken of chemicaliënpakken vormen de enige bescherming van het lichaam.<sup>46</sup> Daarom is elke ploeg (2 personen) verantwoordelijk voor het controleren van elkaars kleding en indirect dus voor elkaars veiligheid. Wanneer een ploeggenoot in gevaar komt, komt men zelf ook in de gevarezone.

**Tijdens de opleiding:** Zowel in het theoretische als het praktische gedeelte van de opleiding leren de manschappen, dat de persoonlijke beschermingsmiddelen heel belangrijk zijn voor wat betreft een veilige inzet. Bij de opleiding wordt de kleding vooraf gecontroleerd. Dit gebeurt voorafgaande aan de alarmering van de oefening/examen.<sup>47</sup> Hierdoor is er alle tijd om de kleding goed te controleren en kunnen de aspirant manschappen er dus voor zorgen dat alle kledij goed op elkaar aansluit. Er zit geen tijdsdruk aan dit onderdeel. De enige voorwaarde is dat de cursisten ervoor moeten zorgen dat de kleding correct zit. Voor dit onderdeel kan een voldoende of een onvoldoende gescoord worden tijdens het examen.

**Tijdens een repressieve inzet:** Bij een repressieve inzet gaat het over het algemeen anders. Feit is dat manschappen pas na alarmering hun bluskleiding aantrekken. De tijd van het aantrekken van de bluskleiding valt onder de totale uitruktijd. Dat is er de oorzaak van, dat er minder aandacht voor deze veiligheidshandelingen is. Afhankelijk van de aanrijdtijd wordt de bluskleiding in het voertuig nog gecontroleerd of nogmaals gecheckt. Het belangrijkste aspect dat meespeelt, is de tijdsdruk.

De respondentengroepen: 'deelnemers' en 'ex-deelnemers' geven unaniem aan, dat door tijdsdruk vooraf niet altijd voldoende gecontroleerd wordt of de bluskleiding op elkaar aansluit. Het controleren bij elkaar wordt dus in sommige gevallen onvoldoende uitgevoerd.

**Tijdens een vaardigheidstoets:** Bij de vaardigheidstoets controleert men de kleding vooraf. Voordat men de alarmering krijgt, zorgen de manschappen dat ze goed zijn aangekleed. Dat betekent dat alle ritsen en flappen dicht moeten zitten en de kledingstukken op elkaar aansluiten. Daarna controleert het ploeglid zijn ploegmaat. Tot slot neemt de bevelvoerder een algehele kledingcontrole af. De beoordelingslijst van de vaardigheidstoetsen sluiten op dit punt geheel aan bij de opleidingscriteria. De juryleden beoordelen of de kledingcontrole naar behoren wordt uitgevoerd en aan de hand daarvan krijgt het team een beoordeling.

Voordat men start met de vaardigheidstoets legt het jurylid, die de bevelvoerder beoordeeld, de 'No Play-situatie' aan de gehele brandweerploeg uit. Wanneer de manschappen door de gekozen techniek of tactiek direct hun eigen veiligheid in gevaar zouden brengen, wordt er door de altijd aanwezige veiligheidsfunctionaris ingegrepen. Dan volgt er een 'No play-situatie' waarna alle werkzaamheden onmiddellijk worden gestaakt en men zich verzamelt rondom het brandweervoertuig. Ook wanneer een teamlid zich niet goed voelt, kan dit teamlid zich beroepen op 'No play'.

**Conclusie:** Hoewel de vaardigheidstoetsen volgens de beoordelingscriteria 'voor het aanrijden' naadloos aansluiten op de opleidingscriteria, gaat het in de praktijk met name door de tijdsdruk soms toch anders. Desalniettemin zijn 8 van de 9 respondenten uit de groep 'deelnemers' en 'ex-deelnemers' van mening, dat de kledingcontrole gehandhaafd moet blijven temeer omdat dit ook voorschriften zijn. Deze voorschriften worden tevens gehanteerd in de opleiding.

Dat de protocollen in de praktijksituatie onvoldoende worden nageleefd, wil niet zeggen dat hier de vaardigheidstoetsen op aangepast moeten worden. Juist de vaardigheidstoetsen zijn er om de brandweelieden eraan te herinneren, dat de kledingcontrole ook tijdens een repressieve inzet naar behoren uitgevoerd moet worden. Bovendien krijgen de manschappen voldoende tijd om die controle correct uit te voeren. Wanneer dit niet gebeurt, levert dit puntenverlies op. Doordat de vaardigheidstoetsen veelal brandscenario's ensceneert en daar geen echt vuur voor wordt gebruikt zal er geen gevaar bestaan op brandwonden. Dit beoordelingscriterium is te beoefenen en is al verwerkt in de vaardigheidstoetsen.

### 8.3.2 Beoordelingscriterium: 'Tijdens het aanrijden'

Tijdens het aanrijden naar het incident worden diverse handelingen uitgevoerd. Deze tijd is nodig voor de manschappen om de volledige uitrusting om te hangen en er voor te zorgen dat de verbindingsmiddelen goed zijn afgesteld en getest.

Wanneer de manschappen in het voertuig gaan zitten, zijn de basistaken al bepaald. De plaats in het

<sup>46</sup> Nibra, 2005 A, pp. 75-81

<sup>47</sup> Nbbe, 2009, pp. 1-24

voertuig geeft aan in welke ploeg men zit en welke taken men dient uit te voeren. Wanneer men in het voertuig plaatsneemt, dient men de gordels om te doen.

### **Tijdens de opleiding:**

In de opleiding leert men de procedure als volgt.

*'Reactie op bevelvoerder':* Voordat men uitrukt, vraagt de bevelvoerder het uitrukbericht aan. De alarmcentrale geeft de nodige informatie over de situatie van het incident door aan de brandweerploeg. De bevelvoerder brieft de brandweerploeg naar aanleiding van de situatie. De manschappen kunnen de ontbrekende informatie aan de bevelvoerder vragen. Wanneer de bevelvoerder dit niet met het uitrukbericht heeft meegekregen kan de bevelvoerder dit alsnog navragen. Het gaat hierbij veelal om communicatie. Doel hierbij is om een beeld te vormen van de situatie, waardoor er een voorlopig plan opgesteld kan worden. Ook de interactie tussen de manschappen en de bevelvoerder is zeer belangrijk.<sup>48</sup>

*'Omhangen persoonlijke beschermingsmiddelen':* De bevelvoerder kan aan de hand van de melding aangeven dat er ademlucht omgehangen moet worden. De bevelvoerder geeft dus aan welke ploeg er moet omhangen. Vaak gaat het hierbij om een brandincident, maar ook bij een ongevalscenario kan men er voor kiezen om ademlucht om te hangen. Een voorbeeld hiervan is wanneer men een ruit moet verwijderen met een glaszaag of bij een incident met gevaarlijke stoffen. Het omhangen van ademlucht gaat volgens een vaste procedure. De manschappen vragen eerst toestemming om hun gordels af te doen en het ademluchttoestel om te hangen. Het ademluchttoestel wordt vastgemaakt en men opent de ademluchtfles. De druk wordt afgelezen en de ademluchtfles moet gevuld zijn tussen de 270 en 320 bar vol zijn.<sup>49</sup>

*'Controle verbindings- en overige middelen':* Zowel de aanvalsploeg, de waterploeg, bestaande uit twee personen, de bevelvoerder en de pompbediende hebben een portofoon. De verbinding wordt onderling getest en het kanaal op elkaar afgestemd.<sup>50</sup> Dit om te voorkomen dat er geen communicatie is op de plaats van het incident. Overige middelen zijn afhankelijk van de aard van de melding. Enkele voorbeelden zijn: een zaklamp, diverse meetapparatuur of een warmtebeeld-camera. Ook deze apparaten worden van tevoren getest, dit gebeurt tijdens het aanrijden om er voor te zorgen dat alle apparaten goed werken. Wanneer dit niet zo is, kan men alsnog een ander plan maken. De manschappen zijn qua veiligheid afhankelijk van de apparatuur, die ze meenemen naar het incident. Men moet dus blind kunnen vertrouwen op die technische middelen.

*'Uitvoeren bevelen conform de opdracht':* Om de veiligheid van de manschappen te kunnen waarborgen, geeft de bevelvoerder duidelijke bevelen. Gedurende het gehele proces dienen die bevelen naar behoren te worden uitgevoerd. Wanneer dit niet gebeurt, krijgt de bevelvoerder een verkeerd beeld van de situatie waardoor er gevaarlijke situaties kunnen ontstaan. Tijdens het aanrijden zijn deze bevelen echter nog beperkt, maar dat verandert snel gedurende de inzetperiode.

**Tijdens een repressieve inzet:** Tijdens het aanrijden naar het incident wordt voornamelijk dezelfde procedure gehanteerd zoals deze in de opleiding is voorgeschreven. De respondenten van het onderzoek geven bijna allemaal aan, dat er één groot verschil is met de opleiding en de daadwerkelijke praktijk. Dat is dat de gordel vaak niet wordt omgedaan. De reden hiervoor is dat de gordel de manschappen in hun bewegingsvrijheid heel erg beperkt, vooral wanneer het ademluchttoestel omgedaan moet worden.

Wanneer de aanrijdtijd naar een incident zeer kort is, kan het voorkomen dat de bevelvoerder onvoldoende informatie kan uitvragen aan de centralist van de alarmcentrale. In dat geval heeft de bevelvoerder nog geen goed beeld van de situatie en zal geen voorlopig plan gemaakt worden. De bevelvoerder pas ter plaatste van het incident een plan opstellen. Ook de manschappen zullen dan te weinig tijd hebben om de apparaten in het voertuig te testen.

**Tijdens een vaardigheidstoets:** Ook bij de vaardigheidstoetsen wordt er beoordeeld op de punten die volgens de beoordelingscriteria 'tijdens het aanrijden' in het examen aan bod komen.

---

<sup>48</sup> Nibra, 2005 B, pp. 56-59

<sup>49</sup> Nibra, 2005 A, pp. 51-54

<sup>50</sup> Nibra, 2005 B, pp. 52

*‘Reactie op bevelvoerder’*: Tijdens het aanrijden naar het incident rijdt het jurylid, die de bevelvoerder beoordeelt, mee in het brandweervoertuig. De centralist van de alarmcentrale waaraan de bevelvoerder het uitrukbericht vraagt, is eveneens een jurylid. Hij beoordeelt of de bevelvoerder de benodigde informatie en de situatie opvraagt. De bevelvoerder brieft de brandweerploeg daarna. De manschappen kunnen de ontbrekende informatie aan de bevelvoerder vragen. De gehele ploeg wordt beoordeeld aan de hand van het totaalbeeld van de situatie wat zij kunnen schetsen middels de informatie die voorhanden is. Informatie is namelijk cruciaal om veilig te kunnen optreden. Wanneer het voertuig ter plaatse komt, wordt deze op de juiste plaats neergezet. De bevelvoerder geeft door aan welke kant de manschappen mogen uitstappen. Dit moet de veilige zijde zijn en is vaak aan de kant van het trottoir. De manschappen moeten achterwaarts uitstappen. Ook dit is conform de opleidingscriteria; “het veilig verlaten van het voertuig”.

*‘Omhangen persoonlijke beschermingsmiddelen’*: De Juryleden beoordelen bij dit beoordelingscriterium specifiek op een tweetal zaken. Dat is het moment waarop of wanneer de bevelvoerder het commando geeft aan zijn manschappen om het ademluchttoestel om te hangen. Dat gebeurt vaak aan de hand van informatie welke hij van de alarmcentrale heeft doorgekregen. Dan wordt ook het voorlopig plan vastgesteld. De tweede zaak waar de juryleden op controleren is of het ademluchttoestel door de manschappen en de bevelvoerder correct wordt omgedaan en de druk op een juiste manier wordt afgelezen.

*‘Controle verbindings- en overige middelen’*: Ook bij de vaardigheidstoetsen worden de verbindingsmiddelen getest voordat de deelnemers de toets afleggen. Elke ploeg bestaande uit twee personen heeft één portofoon. De portofoontest wordt bij de vaardigheidstoetsen afgenomen na het controleren van de kleding en voordat men in het voertuig stapt. Ook hierbij controleert het jurylid of de manschappen de portofoon goed uitvoeren en er onderlinge verbinding is.

*‘Uitvoeren bevelen conform de opdracht’*: Om de veiligheid van de manschappen te kunnen waarborgen geeft de bevelvoerder duidelijke bevelen. Gedurende het gehele proces dienen die bevelen naar behoren te worden uitgevoerd.

Wanneer dit niet gebeurt, krijgt de bevelvoerder een verkeerd beeld van de situatie waardoor er gevaarlijke situaties kunnen ontstaan. Het met de bevelvoerder meelopende jurylid controleert of de bevelen wel duidelijk zijn en deze duidelijk worden overgedragen aan de manschappen. De juryleden die de manschappen beoordelen, toetsen tevens of de manschappen de bevelen uitvoeren zoals de bevelvoerder het bedoelde.

**Conclusie:** De vaardigheidstoetsen verschillen op de beoordelingscriterium ‘tijdens het aanrijden’ vrijwel niet van de opleidingscriteria. De minieme verschillen hebben te maken met het wedstrijdelement, maar deze zijn verwaarloosbaar.

De verschillen tussen een repressieve inzet en de vaardigheidstoetsen zijn beter herkenbaar. In de enquête van de commandanten waarbij er deelnemers aan de vaardigheidstoetsen meedoen, wordt tevens aangegeven dat er een verbetering waarneembaar is in de commandovoering. De commando’s worden duidelijker en gemakkelijker gegeven, vindt 21% van de commandanten waarvan er korpsleden meedoen aan de vaardigheidstoetsen.

### 8.3.3 Beoordelingscriterium: ‘Ter plaatse’

Wanneer het brandweervoertuig ter plaatse komt, dient men altijd achterwaarts uit te stappen, aan de veilige zijde van het voertuig.

De eerste taak na het uitstappen bij het incident (hulpverlening of brandweer) is een verkenning uitvoeren waarbij gekeken wordt of de omgeving voor de brandweerlieden veilig is om te werken.<sup>51</sup>

Wanneer de veiligheid niet gewaarborgd is, gaat men ervoor zorgen dat de brandweerlieden wel veilig kunnen werken. Denk hierbij aan het afzetten van de weg. Daarna gaat men het ‘incident lezen’. Wat is er gebeurd? Wie zijn er betrokken? Welke gevaren zijn er? Lopen de omstanders geen gevaar. Daarna richt men zich pas op het incident zelf.

#### Tijdens de opleiding:

*‘Uitvoering commando’s’* Tijdens de manschappenopleiding en tijdens het examen vervult een examiner de bevelvoerderrol. De examiner is dus de tegenspeler van de manschappen. De

<sup>51</sup> Nibra, 2005 C, pp. 112



examinator geeft duidelijke bevelen aan de manschappen. Deze bevelen behoren de manschappen op te volgen, maar men moet wel zelf blijven nadenken over bijvoorbeeld veiligheidsaspecten. Tijdens het examen dienen de manschappen de commando's te kennen en te weten wat de opdracht van het commando inhoudt.<sup>52</sup>

De commando's bestaan veelal uit een waarschuwing- en uitvoeringsgedeelte en geven opdrachten of instructies van wat er gedaan moet worden. Het is een directe communicatievorm tussen de bevelvoerder en de manschappen. Dit omdat er tijdens een incident weinig ruimte is voor discussies. Wanneer de manschappen de bevelen goed kennen, kan er veel tijd bespaard worden omdat iedereen zijn eigen taak kent.

*'Interpretatie opdrachten'* De bevelvoerders hebben niet altijd zicht op hun manschappen. Dat kan te maken hebben met de grootte van het incident. Ook wanneer de manschappen een brandend pand betreden kan de bevelvoerder geen visueel overzicht houden. De bevelvoerder geeft daarom heldere instructies in de vorm van bevelen. Communicatie is hierbij zeer belangrijk (Zie communicatie paragraaf 8.3.4). De bevelvoerder geeft sturing aan de inzet. Aan de manschappen de taak om door te geven waar zij zich bevinden en of er zich geen bijzonderheden voordoen en wanneer zij eventueel hun werkzaamheden moeten staken.

*'Snelheid van de uitvoering'* De snelheid van handelingen tijdens een examen is niet het belangrijkste. Bij het examen van de opleiding manschappen wordt wel gekeken of er een gezond werktempo gehanteerd wordt. Immers de opleiding is er op gericht om de brandweerlieden het vak bij te brengen. Door te snel te werken, kunnen er fouten ontstaan. Dit is niet de bedoeling van een examen. Het veilig en goed uitvoeren van de taken geniet de voorkeur boven een hoog werktempo.

#### **Tijdens een repressieve inzet:**

*'Uitvoering commando's'* Wanneer het brandweervoertuig ter plaatse komt, krijgt men bij een echt incident vaak te maken met emoties van omstanders, slachtoffers en soms ook eigen emoties. Toch is het belangrijk, dat de manschappen commando's naar behoren uit blijven voeren en zich niet laten meeslepen in die emoties. De opdrachten van de bevelvoerder hebben een delegerend karakter. Over het algemeen hanteert de bevelvoerder de commandovoering zoals men die in de opleiding heeft geleerd. Echter door stress en/of spanning komt het voor dat de opdrachten niet onthouden worden. Het komt eveneens voor dat de manschappen zichzelf te weinig tijd gunnen om de opdracht te verwerken en na te denken wat de bevelvoerder bedoelt. Dit komt vooral door de tijdsdruk tijdens een repressieve inzet.<sup>53</sup>

*'Interpretatie opdrachten'* Een interpretatie van de opdrachten is belangrijk tijdens een repressieve inzet. Dit komt ten gunste van de veiligheid. Bij ongevallen is één van de manschappen belast met de taak 'veiligheidsman'. Deze persoon controleert of het incident is gestabiliseerd en zijn overige collega's veilig werken. De bevelvoerder bewaakt dit proces en controleert de veiligheidsaspecten en voorzieningen nogmaals.

Veel vrijwillige brandweerkorpsen krijgen op jaarbasis te maken met slechts een beperkt aantal ernstige incidenten (Gelukkig voor de maatschappij). Terwijl juist bij de ernstige incidenten aanspraak wordt gemaakt op het leiderschap van een brandweerploeg (bevelvoerder of Officier van Dienst). Doordat manschappen weinig praktijkervaring hebben, nemen ze bijna alle taken van de bevelvoerder over. Door deze repressieve werkwijze op basis van autoritair leiderschap en discipline door de manschappen, kan het zijn dat manschappen eigen inzichten en ideeën niet voldoende (durven) te verwoorden. Hierdoor kan het voorkomen dat manschappen onvoldoende aan hun eigen veiligheid denken omdat de leidinggevende "de situatie wel goed ingeschat zal hebben".<sup>54</sup>

*'Snelheid van de uitvoering'* De snelheid van de uitvoering is bij sommige incidenten zeer belangrijk, maar bij anderen veel minder. Wanneer er een melding binnenkomt bij de alarmcentrale bepaalt de centralist de prioriteit van het incident. Incidenten met de hoogste prioriteit worden ingeschat als de spoedeisende gevallen. Het brandweervoertuig mag dan met voorrangssignalen naar de plaats het incident. Hulpverleningswerkzaamheden met een dienstverlenend karakter zijn veelal niet spoedeisend.

<sup>52</sup> Nibra, 2005 C, pp. 93

<sup>53</sup> Brandweer (november 2009) Bekeken op 11-12-2009: [http://www.brandweer.nl/zuid-limburg/organisatie/risicobeheersing/veilig\\_optreden/](http://www.brandweer.nl/zuid-limburg/organisatie/risicobeheersing/veilig_optreden/)

<sup>54</sup> IOOV, 2000, pp. 11-18

Bij sommige fasen tijdens een incident is snelheid noodzakelijk, terwijl dat bij andere fasen weer minder belangrijk is. Bijvoorbeeld wanneer een brandend pand een naastgelegen pand bedreigt. Wanneer de brandweer ter plaatse komt, probeert men het naastgelegen pand te sparen door er waterschermen te plaatsen. Snelheid is vereist om dit te regelen.

Bij de nabluswerkzaamheden en het opruimen van de slangen na de brand hoeft men niet snel te werken. Dit is ook om arbeidsongevallen te voorkomen.<sup>55</sup> De situatie van het incident kan nog steeds instabiel zijn, bijvoorbeeld door muren die dreigen om te vallen. Bij alle incidenten geldt dat de Arbo-wet volledig van toepassing is. Echter in sommige situaties kan het zijn dat er een uitzonderingspositie voor de brandweer tijdelijk van kracht is.<sup>54</sup>

### **Tijdens een vaardigheidstoets:**

*'Uitvoering commando's'* De juryleden van het ABWC volgen de deelnemers nauwkeurig. De commando's die de bevelvoerder geeft en de uitvoering van de commando's door de manschappen worden nauwlettend geobserveerd en beoordeeld. De commando's die de bevelvoerder geeft, dienen hetzelfde te zijn zoals de laatste les en leerstof deze voorschrijft. Dit zijn dezelfde commando's die de bevelvoerders in hun opleiding aangeleerd hebben.

Ook de uitvoering van deze commando's wordt beoordeeld aan de hand van de laatste les en leerstof.

*'Interpretatie opdrachten'* De bevelvoerder behoort de opdrachten te commanderen volgens een bepaald stramien. Wanneer de ploeg ter plaatse is, zal de bevelvoerder de opdrachten zo helder mogelijk uitspreken. Door het realiteitsgehalte van het scenario van de vaardigheidstoets, probeert men de persoonlijke inzichten van de manschappen te trainen.

Doordat een bevelvoerder niet altijd visueel overzicht kan houden op zijn manschappen, moeten de manschappen ook zelf nadenken. Wanneer de manschappen een brandend pand binnengaan (scenario vaardigheidstoets) dienen ze zelfstandig een veilige route, inzet en terugtocht te vinden en deze te bewaren. Dit gaat boven andere werkzaamheden.

In de meeste scenario's van de vaardigheidstoetsen zitten al deze elementen verwerkt.

Dit geldt de brandweerdikers. Ook zij moeten een veilige route, inzet en terugtocht vinden en deze waarborgen. Ook hier heeft de duikploegleider niet altijd visueel overzicht. De duiker dient dit zelfstandig te kunnen uitvoeren.

*'Snelheid van de uitvoering'* Tijdens een vaardigheidstoets is de snelheid van de inzet belangrijk. Door het wedstrijdelement kunnen de deelnemende teams bonificatiepunten krijgen voor de tijd dat ze bezig zijn met de vaardigheidstoets. Ook krijgt men voor de retdijd van een slachtoffer bonificatiepunten. Hoe eerder het slachtoffer is gered, hoe meer punten dit oplevert. Ook het opruimen gaat hierbij onder tijdsdruk. Dit in tegenstelling tot repressieve inzetten.

Sinds 2009 heeft het ABWC de bonificatietabellen aangepast. Voorheen kon men zeer veel punten verdienen door een snelle tijd neer te zetten. Dat was vergelijkbaar met het technisch totaal. Sommige korpsen, die een goede klassering wilde neerzetten, gingen sneller en onveiliger werken dan eigenlijk zou moeten. Dit was zeker niet de doelstelling van het ABWC en men heeft daarom de bonificatiepunten voor de snelheid aangepast. Hierdoor kunnen onderdelen zoals tactiek, techniek en veiligheid meer punten opleveren.

**Conclusie:** Het verschil tussen de vaardigheidstoetsen en de opleiding zit hem voornamelijk in de tijdsdruk en het wedstrijdelement. Bij de meeste vaardigheidstoetsen gaat het opruimen ook op tijd. Dat komt niet altijd geheel overeen met de praktijk, waarbij alleen in sommige fasen van een inzet de tijdsdruk een belangrijk aspect vormt.

Hoewel het niet geheel strookt met de praktijk is het wedstrijdelement in de vaardigheidstoetsen wel belangrijk. De geïnterviewde deelnemers aan de vaardigheidstoetsen vinden het niet storend. Bovendien heeft het ABWC de regels vorig jaar aangepast en is er nu een betere verhouding ontstaan tussen veilig werken en snelheid.

De geïnterviewde dagelijks leidinggevende zegt hier het volgende over:

*"De retdijd van een slachtoffer is wel belangrijk, ook in de praktijk. Want wanneer een ploeg niet adequaat optreedt in de praktijk, kan iemand doodgaan. Eerst werd er door het ABWC te veel nadruk gelegd op het tijd-tempo verhaal, nu ligt de nadruk op de veiligheidsprocedures. Ik onderken, dat het lastig is om te ensceneren, maar het beste is dat er een gezonde balans in wordt gevonden."*

<sup>55</sup> Arboportaal (december 2008). Bekeken op 27-04-2010: <http://www.arboportaal.nl/wet-regelgeving>



### 8.3.4 Beoordelingscriterium: 'Communicatie'

Net zoals de meeste beroepen is communicatie één van de belangrijkste factoren voor een goede inzet. De incidenten zijn vaak instabiel en er zijn allerlei risicofactoren aan verbonden. Middels communicatie moet iedereen weten wat de gevaren zijn en wat ieders taak is.

#### **Tijdens de opleiding:**

*'Terugkoppelen relevante informatie'* De brandweer kent een herhalingsstructuur, wat eigenlijk de terugkoppeling van het commando is. De bevelvoerder geeft een commando, waarna de manschappen het commando herhalen. Zo controleert de bevelvoerder of zijn eigen bevel correct is overgekomen bij de manschappen. Dit wordt in de opleiding uitgebreid aangeleerd. Ook wordt er met nummers gewerkt. Elk voertuig en elk manschap heeft zijn eigen roepnummer. Alle brandweerlieden behoren dit te kennen.<sup>56</sup>

De brandweer maakt tijdens het communiceren via radioverbindingen gebruik van roepnummers. Deze roepnummers zijn ingevoerd om misverstanden te voorkomen, vooral bij grote incidenten. In het brandweer roepnamensysteem worden de eenheden genummerd in volgorde van inzet en de verschillende manschappen met een eigen nummer aangeduid.

Tijdens de opleiding leert men dat relevante informatie teruggekoppeld moet worden. Bij brandbestrijding heeft de bevelvoerder vaak geen direct zicht op zijn manschappen. Wanneer de bevelvoerder manschappen het pand in heeft gestuurd, dienen ze continue contact met elkaar te houden om te weten waar de manschappen zijn, waar de brandhaard is en wat de situatie is. De manschappen houden continue contact via hun portofoon.

*'Gebruik verbindingsmiddelen'* De bevelvoerder, de pompbediende, de aanvalsploeg en de waterploeg hebben allen een portofoon. Daarmee staan ze in onderlinge verbinding met elkaar. De bevelvoerder heeft ook nog een portofoon waarmee hij in contact staat met de alarmcentrale of overige eenheden. Tijdens de opleiding leren de manschappen en de bevelvoerder hoe ze moeten omgaan met de portofoon. Voor het communiceren via de verbindingsmiddelen zijn afspraken gemaakt en is radiodiscipline (waarvoor eveneens procedures zijn opgesteld) noodzakelijk. Er zijn gespreksregels voor de spreekwijze, spreesnelheid, het stemvolume, teruglezen en privacy. Dienstuitdrukkingen zijn veelvoorkomende standaardzinnen in het berichtenverkeer, zoals 'hier' en 'over'. Daarnaast gebruikt de brandweer nadere berichten om aan te geven wat de status van een incident is.

#### **Tijdens een repressieve inzet:**

*'Terugkoppelen relevante informatie'* Ook bij een repressieve inzet koppelt men zo veel mogelijk relevante informatie terug. Maar vaak gebeurt dit wanneer er specifieke situaties of gevaren dreigen. Door de relevante informatie vroegtijdig terug te koppelen, kan de bevelvoerder snel een overzicht van de situatie krijgen. Aan de hand daarvan weet de bevelvoerder of hij het incident met de aanwezige manschappen en middelen aan kan of dat hij moet opschalen.

*'Gebruik verbindingsmiddelen'* Voor de terugkoppeling van de informatie gebruikt men veelal een portofoon. De gespreksregels worden ook tijdens een repressieve inzet gehanteerd. De berichten worden niet altijd even kort en bondig doorgegeven. Dit is echter wel de opzet en men tracht ook tijdens een repressieve inzet zo veel mogelijk de gebruikelijke etherdiscipline te handhaven.

#### **Tijdens een vaardigheidstoets:**

*'Terugkoppelen relevante informatie'* In de vaardigheidstoetsen worden de informatievoorziening en de informatieverwerking van de manschappen en de bevelvoerders beoordeeld. In deze beoordeling is terug te vinden welke informatie er teruggekoppeld wordt, wat de bevelvoerder met de informatie doet en welke beslissingen hij neemt aan de hand van deze informatie.

Kort samengevat moet de manschap de opdrachten van de bevelvoerder interpreteren en relevante informatie helder aan de bevelvoerder/collega's kunnen mededelen/terugkoppelen.

De manschap kan volgens de voorgescreven procedure communiceren. Bij de vaardigheidstoetsen is het daarom belangrijk dat men hardop denkt en zegt wat men ziet. Zo kan het jurylid de gegeven waarnemingen interpreteren. Ook dienen de bevelvoerders hun afwegingen hardop te zeggen. Dit omdat de juryleden alleen dan kunnen inspelen op de

<sup>56</sup> Nibra, 2005 B, pp. 54-56

overwegingen van de bevelvoerder. Dit gebeurt niet bij een echte uitruk. Daar wordt de overweging hoogstens met de betrokken manschappen afgestemd.

*'Gebruik verbindingsmiddelen'* De verbindingsmiddelen worden precies zo gehanteerd als de opleiding en tijdens een repressieve inzet. Er wordt beoordeeld op het correct gebruiken van de middelen en op de rust die de manschappen en de bevelvoerder bewaren tijdens het zenden en ontvangen van het bericht.

**Conclusie:** Het hardop overwegen van situaties (hardop denken) is geen vaste regel tijdens een repressieve inzet. Het hardop overwegen van situaties is wel een vereiste van de vaardigheidstoetsen. Hierdoor kunnen de juryleden de situaties goed beoordelen. Ook tijdens de examens van de opleiding is dit een vereiste. De vaardigheidstoetsen hebben dezelfde uitgangspositie als de examens van de manschappen en bevelvoerderopleiding. Wanneer men niet hardop denkt dan zal men simpelweg niet slagen.

### 8.3.5 Beoordelingscriterium: 'Gevaar / Risicoherkenning'

Eigen veiligheid voorop, dat is de eerste en gouden regel die de brandweer in acht neemt. Daarna heeft het voorkomen van gevaar voor mens, dier en milieu de hoogste prioriteit. De rest is van latere zorg. Dit is de beleidslijn die de Nederlandse Vereniging van Brandweertzorg en Rampenbestrijding (NVBR) overbrengt aan alle brandweerkorpsen. Volgens de NVBR kost het nog altijd moeite om hiervan de korpsen te overtuigen.<sup>57</sup>

#### Tijdens de opleiding:

*'Herkennen toepasselijke gevaren'* Tijdens de opleiding van de manschappen en de bevelvoerders wordt er veel aandacht geschonken aan het herkennen van risico's en gevaren. Bovendien wordt er geleerd wat men moet doen als het ondanks de veiligheidsprocedures toch misgaat. Gevaar en risicoherkenning is een zeer belangrijk aspect van de brandweertzorg. De opleiding schenkt enorm veel aandacht aan de veiligheidsaspecten en gevaarherkenning. Echter de nieuwe kennis of inzichten zijn niet altijd duidelijk bij alle manschappen en bevelvoerders. Het lezen van rook is bijvoorbeeld een nieuw item, dat nog niet overal even bekend is.<sup>58</sup>

De manschappen moeten na het examen de (in)directe bij brand(bestrijding) toepasselijke gevaren herkennen voor: zichzelf, collega's en andere hulpverleners, voor slachtoffers en de omgeving. De manschappen wegen de veiligheid af ten opzichte van de opdracht van de bevelvoerder en kunnen zelfstandig een inschatting van de situatie maken en de gevolgen daarvan voor henzelf, het slachtoffer, de collega-hulpverleners, het materiaal en de omgeving onderkennen.

De manschappen kunnen het risico van de inzet afwegen ten opzichte van het te verwachte resultaat. Aan de hand daarvan moeten de manschappen de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen uitkiezen en gebruiken voor de inzet.

#### Tijdens een repressieve inzet:

*'Herkennen toepasselijke gevaren'* Het is niet altijd te voorspellen wanneer een bepaald gevaar zich voordoet. Bij de vuurwerkramp in Enschede was bijvoorbeeld niet bekend dat er zwaarder vuurwerk lag opgeslagen dan was toegestaan.<sup>59</sup>

In veel gevallen kunnen gevaren echter herkend of gesignaleerd worden. De bevelvoerder moet ervoor zorgen dat werkzaamheden zo veilig mogelijk uitgevoerd worden. Soms kan het niet anders dan dat manschappen ingezet worden bij risicovolle situaties. Het risico moet dan wel aanvaardbaar zijn (Arbo-uitzonderingsbepalingen).<sup>60</sup> De bevelvoerder schat normaliter in of de risico's aanvaardbaar zijn en stemt daar zijn opdrachten op af.

Bij een repressieve inzet waarbij een binnenaanval door de manschappen uitgevoerd wordt, wordt geacht dat de manschappen zelf voortdurend controleren of de situatie is zoals de bevelvoerder dat heeft beschreven. Wanneer dit niet het geval is, moet men de werkzaamheden direct staken, vervolgens naar een veilig gebied gaan en contact opnemen met de bevelvoerder. Doorwerken kan namelijk leiden tot ernstige ongevallen.

<sup>57</sup> Brandweervrijwilligers (april 2010) Bekeken op 4-05-2010: <http://www.brandweervrijwilligers.nl/nieuws-2419-blussen-niet-meer-eerste-doel-brandweer.html?archived=1&page=1>

<sup>58</sup> Nibra, 2005 C, pp. 130-141

<sup>59</sup> Commissie onderzoek Vuurwerkramp, 2001, pp. 4-30

<sup>60</sup> Arboportaal (december 2008). Bekeken op 27-04-2010: <http://www.arboportaal.nl/wet-regelgeving>

De belangrijkste gevaren waarmee een brandweerploeg te maken kan krijgen, zijn:

- Binnen een object:<sup>61</sup>

- plotselinge branduitbreiding door vlamoverslag of vlamterugslag;
- instorten/omvallen van constructies;
- explosies;
- rook;
- opslag gevaarlijke stoffen.

- Buiten:

- gevaarlijke stoffen;
- explosies;
- elektriciteit.

Maar men kan ook te maken krijgen met incidenten op bijzondere plaatsen, bijvoorbeeld een autobrand op de snelweg. Hierbij vormt het verkeer het grootste gevaar voor de ingezette eenheid.

Wanneer er geen mensenlevens in het geding zijn, is het vaak beter om defensief op te treden in plaats van repressief. Door deze defensieve aanpak is het in de praktijk soms beter een brand gecontroleerd te laten uitwoeden. In de meeste gevallen is dit beter voor het milieu, want doordat het vuur heter is, verbranden schadelijke stoffen sneller. Zo komt er minder roet in de lucht en minder vervuild bluswater in het oppervlaktewater terecht.<sup>62</sup>

### **Tijdens een vaardigheidstoets:**

*'Herkennen toepasselijke gevaren'* De insteek van de vaardigheidstoetsen is dat de manschappen de risico's bij een incident inschatten en daarop hun keuzes baseren. De vaardigheidstoetsen vormen zo een goede oefening om de gevaarherkenning te beoefenen. Echter voor de juryleden is er een lastige taak weggelegd, want hoe constateert men dat een manschap een gevaar herkent en hierdoor anders handelt dan gebruikelijk? Dit soort afwegingen moeten door de manschappen hardop gezegd worden. Zo kunnen de juryleden de afweging van de manschappen correct beoordelen.

In principe lijken de beoordelingscriteria van de vaardigheidstoetsen hier ook weer erg sterk op de beoordelingscriteria volgens het kwalificatieprofiel van de opleiding.

**Conclusie:** Risico-inschatting start met het lezen van het incident en de situatie te schouwen. Dit kan men alleen maar ontwikkelen door goed geoefend te zijn en door de nodige praktijkervaring. Helaas is elk incident anders en zal er altijd nagedacht moeten worden om een ideale oplossingsmogelijkheid te vinden.

Enkele respondenten (een wedstrijdleider en de operationeel verantwoordelijke) geven ook aan dat er op dat vlak een veiligheidsissue aan de vaardigheidstoetsen kleeft. Bij sommige panden wordt een brand geënceneerd, waarbij het in de praktijk niet altijd even verstandig zou zijn een binnenaanval uit te voeren. Of alleen een slachtoffer zoeken, terugtrekken en het pand gecontroleerd laten uitbranden. Dat zou dan het veiligste zijn voor de manschappen.

Echter dat ligt aan de beslistmomenten van de bevelvoerder in het scenario. Men kan zich dan ook afvragen of het wel een goed scenario voor een vaardigheidstoets is.

### **8.3.6 Beoordelingscriterium: 'Persoonlijke beschermingsmiddelen'**

In het kader van de Arbo-wet staan de veiligheid, gezondheid en het welzijn bij de werkzaamheden centraal. De basis voor persoonlijke veiligheid ligt in een juiste onderlinge samenwerking, veiligheidsbewustzijn, goede persoonlijke beschermingsmiddelen en het dito gebruik ervan.

Persoonlijke beschermingsmiddelen zijn bij de brandweer onmisbaar. Ze beschermen de brandweerblieden tegen verschillende gevaren zoals hitte, koude, rook en dergelijke. Een nadeel van de persoonlijke beschermingsmiddelen is dat door hun werking de zintuigen geheel of gedeeltelijk uitgeschakeld worden.

Persoonlijke beschermingsmiddelen hebben als doel een bepaald deel van het lichaam te beschermen. Ze zijn enorm gevarieerd in soort, uitvoering en toepasbaarheid. Iedereen heeft een standaarduitrusting om het risicovolle werk uit te voeren.

<sup>61</sup> Nibra, 2005 C, pp. 130-141

<sup>62</sup> Brandweervrijwilligers (april 2010) Bekeken op 4-05-2010: <http://www.brandweervrijwilligers.nl/nieuws-2419-blussen-niet-meer-eerste-doel-brandweer.html>

### **Tijdens de opleiding:**

*'Hanteren persoonlijke beschermingsmiddelen'* Tijdens de opleiding leert men omgaan met de beschermende middelen. Wanneer door de werking van deze middelen de zintuigen geheel of gedeeltelijk uitgeschakeld worden, moet men eveneens leren omgaan met deze veranderingen. De manschappen hebben zowel een aantal basis- als een aantal aanvullende beschermingsmiddelen. Het pak, de laarzen, de helm en de handschoenen zijn voorbeelden van basisbeschermingsmiddelen. Aanvullende persoonlijke beschermingsmiddelen kunnen zijn; het ademluchttoestel, chemiepak of een reddingsvest.

De opleiding schenkt veel aandacht aan het lopen en werken met een ademluchttoestel. Dit ademluchttoestel moet er voor zorgen, dat de blus- en hulpverleningswerkzaamheden effectiever worden. Het is feitelijk een onafhankelijke adembeschermingsbron. Het gebruik van adembescherming voorkomt dat schadelijke stoffen ingeademd worden<sup>63</sup>.

Het is voor de eigen veiligheid van de manschappen van het grootste belang, dat ze goede kennis hebben van het toestel, waarmee ze werken. Dat geeft ze niet alleen vertrouwen, maar vergroot ook hun inzetbaarheid. Wanneer men een pand binnentreedt, dient men een terugtochtberekening te maken. De druk aflezen is essentieel om ervoor te zorgen dat men weer veilig en op tijd buiten weet te komen. Daarom wordt tijdens de opleiding op dit onderdeel veel geoefend en tevens bij het examen streng op beoordeeld. De jury kijkt streng naar de ademluchtinzet en of de manschappen wel voldoende ademlucht overhouden voor een veilige terugtocht.

*'Voortbewegingstechniek'* In de opleiding leren de manschappen de bewegingstechniek en de gedragsregels voor het voortbewegen van de ademluchtmaskerdrager. De gedragsregels zijn opgesteld voor de eigen veiligheid van de manschappen en die van collega's. De voortbewegingstechniek bij een binnenaanval kent een aantal regels. Deze gelden, omdat de situatie vaak onstabiel is (vanwege onvoldoende zicht of een aangetaste constructie). Daarom is een goed ontwikkeld oriëntatiegevoel noodzakelijk bij het werken met adembescherming.<sup>64</sup>

Omwille van de veiligheid betreden de manschappen een ruimte nooit alleen, maar altijd in tweetallen (ploeg). De eerste manschap loopt voorop, de tweede manschap erachter. Tijdens een verkenning loopt de tweede manschap iets achter de eerste manschap. De onderlinge communicatie is van wezenlijk belang. De eerste manschap waarschuwt regelmatig zijn ploeggenoot of geeft de bijzonderheden aan die hij onderweg waarneemt. Vooral obstakels en hindernissen, zoals drempels, op- en afstappen, trappen, luiken en meubilair worden hardop gecommuniceerd. Hierdoor kan de tweede manschap zich makkelijker voortbewegen en zijn aandacht richten op andere zaken. De bijzonderheden die van belang zijn voor de terugtocht, moeten beide personen goed onthouden. De manschappen kunnen na hun examen alle persoonlijke beschermingsmiddelen hanteren, die ze voor hun taak nodig hebben.

### **Tijdens een repressieve inzet:**

*'Hanteren persoonlijke beschermingsmiddelen'* Het werk en de werkplek van de brandweer zit per definitie vol gevaren. Bij een repressieve inzet hebben de manschappen de persoonlijke beschermingsmiddelen als enige houvast ten aanzien van de veiligheid. Bij een repressieve inzet speelt ook de tijdsdruk weer een belangrijke rol. Hoewel de brandweerlieden een onveilige situatie binnentreden is na een analyse van de ongevallen de laatste jaren bewezen, dat de eigen veiligheid tijdens de inzet niet centraal stond.<sup>65 66 67</sup> Voordat de manschappen een brandend pand binnentreden behoren ze elkaars kleding te controleren en een terugtochtberekening te maken. Wanneer de manschappen binnen zijn, schrijft het protocol voor dat bij het binnentreden van elke ruimte de druk van de ademluchtfles wordt afgelezen. Ook wanneer de manschappen aankomen bij een vuurhaard en daar ingezet worden, dienen ze opnieuw een terugtochtberekening te maken. Deze procedure is zondermeer de belangrijkste stelregel voor een binnenaanval. Echter de discipline om de procedure te hanteren, ontbreekt soms. Tijdens de reguliere oefeningen wordt er veel aandacht geschonken aan de procedure ademlucht lopen.

<sup>63</sup> Nibra, 2005 A, pp. 33-38

<sup>64</sup> Nibra, 2005 A, pp. 101-112

<sup>65</sup> Inspectie Openbare Orde en Veiligheid, 2004 A, pp. 25-37

<sup>66</sup> Inspectie Openbare Orde en Veiligheid, 2005 pp. 3-31

<sup>67</sup> Duin M. J. van., Lieben, E., 2007, pp. 413-421

*'Voortbewegingstechniek'* Bij een repressieve inzet wordt deze voortbewegingstechniek gehanteerd. Het is de meest betrouwbare methode om je voort te bewegen in een ruimte waar het zicht zeer slecht is. De techniek geeft merkbaar vertrouwen bij de manschappen. Voordat ze een stap zetten, tasten ze eerst af waar ze gaan staan. Een houten vloer kan aangetast zijn, waardoor men er doorheen kan zakken, als men niet goed aftast. De voortbewegingstechniek die de manschappen hebben aangeleerd ervaren ze als logisch en wordt over het algemeen nagestreefd.

#### **Tijdens een vaardigheidstoets:**

*'Hanteren persoonlijke beschermingsmiddelen'* Vaardigheidstoetsen zijn een zeer goed middel om te controleren of de persoonlijke beschermingsmiddelen goed gebruikt worden. De procedures zoals het lopen met ademlucht worden specifiek beoordeeld. De juryleden beoordelen of de manschappen en de bevelvoerder zich goed hebben aangekleed (alle flappen en klittenband dicht als eventuele bescherming tegen de hitte). Daarna beoordeelt het jurylid of het team de druk van de ademluchtfles goed afleest, de terugtocht berekent en voldoende aandacht aan de veiligheidsmaatregelen besteedt.

*'Voortbewegingstechniek'* Wanneer het scenario van de vaardigheidstoets een brand omvat, wordt het pand vaak onder de zogenaamde oefenrook gezet. Men probeert hiermee het realistische karakter van een brand te evenaren. Door de oefenrook is het zicht slecht in het gebouw. De manschappen die het pand betreden, ondervinden belemmering door de rook. Wanneer de manschappen volgens het protocol een binnenaanval uitvoeren, zullen ze niet gedesoriënteerd raken. Daarnaast worden de voortbewegingstechnieken als apart onderdeel beoordeeld door de juryleden. Voor de zoekmethode naar de slachtoffers wordt overigens dezelfde voortbewegingstechniek gebruikt.

**Conclusie:** De beoordeling van het hanteren van persoonlijke beschermingsmiddelen door de examinatoren tijdens het examen en de juryleden tijdens de vaardigheidstoetsen komen duidelijk met elkaar overeen.

Een extra voordeel bij de vaardigheidstoetsen is dat het pand volledig onbekend is, met onbekende personen en onbekende omgeving. Daarom worden de manschappen gedwongen om goed te tasten. Men heeft geen herkenningspunten.

Dat is vaak in tegenstelling met de reguliere oefenavonden. Vaak is er meerdere malen in een pand geoefend en zijn de slachtoffers en de beoordelaars bekenden van het korps.

#### **8.3.7 Beoordelingscriterium: 'Materialen'**

In een brandweervoertuig liggen diverse materialen en werktuigen. Veel van deze materialen hebben een eigen werkprotocol. De manschappen moeten de toepassing van de materialen en de werkprotocollen goed kennen om een juiste en veilige inzet te realiseren.

#### **Tijdens de opleiding:**

*'Hanteren aflegsysteem'* Het aflegsysteem 'lage druk' wordt gebruikt voor brandincidenten of een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het aflegsysteem is gebaseerd op het uitrollen van de slangen vanaf het verdeelstuk naar het brandweervoertuig en vandaar naar de brand. De opleiding leert de brandweerlieden het aflegsysteem af te leggen en het correct hanteren van het 'hoge druk' en 'lage druk' aflegsysteem.<sup>68</sup>

*'Selecteren en toepassen van materialen'* Een brandweervoertuig kan men zien als een grote mobiele gereedschapskist. Er liggen honderden materialen op om de brandbestrijding- en hulpverleningstaak uit te kunnen voeren. De manschappen leren in de opleiding de toepassingen van al die werktuigen en materialen. Sommige materialen op het voertuig hebben dezelfde toepassing, maar zijn niet voor alle incidenten geschikt (bijvoorbeeld de hefmaterialen).<sup>69</sup>

De basisvaardigheden worden tijdens de opleiding aangeleerd en de bijbehorende veiligheidsinstructies toegepast. Tijdens de opleiding liggen de materialen bij de stands klaar. Deze materialen worden ook gebruikt tijdens een oefening. Bij de vernieuwde manschappenopleiding moeten de manschappen de materialen, die ze willen gebruiken voor het incident zelf bepalen en uit het voertuig halen. Na de opleiding moeten de manschappen voor de werkzaamheden rondom het incident de materialen zelfstandig selecteren en toepassen.

<sup>68</sup> Nibra, 2005 C, pp. 91-103

<sup>69</sup> Nibra, 2005 B, pp. 70-83



**Tijdens een repressieve inzet:**

*'Hanteren aflegsysteem'* Wanneer de brandweer aankomt bij het incident wordt tijdens de verkenning de omvang bepaald. Het merendeel van de branden in Nederland wordt geblust met hoge druk. Dit zijn dan de zogenaamde kleine branden. Ook wanneer de manschappen een redding moeten verrichten bij een grotere brand, probeert men dit met behulp van hoge druk uit te voeren. Het aflegsysteem is nodig wanneer de omvang van de brand groot is. Lage druk opbouwen kost relatief veel tijd, maar de bluscapaciteit is groter. Het aflegsysteem 'lage druk' komt dus niet zo vaak voor tijdens de repressieve inzetten.

*'Selecteren en toepassen van materialen'* Wanneer de manschappen bij het incident aankomen, gaan ze eerst verkennen en het incident stabiliseren. Voor het stabiliseren van het incident moet men diverse materialen gebruiken. Voor het toepassen van verschillende materialen wordt een plan gemaakt. Wat is het veiligste en het beste voor het slachtoffer? Of wat werkt het snelst?

**Tijdens een vaardigheidstoets:**

*'Hanteren aflegsysteem'* Het gehele aflegsysteem 'lage druk' afleggen komt maar zelden voor in de vaardigheidstoetsen. Dit komt omdat het opbouwen en afbreken van het systeem relatief veel tijd kost. De speeltijd van de vaardigheidstoetsen is maximaal één uur. Er blijft dan minder tijd over voor andere werkzaamheden. Doordat de vaardigheidstoetsen in competitieverband worden gehouden, speelt het tijdsaspect een grote rol. Men wilt minstens acht ploegen per wedstrijdscenario op een dag kunnen laten spelen. Het aflegsysteem uitleggen vormt nu eenmaal een belemmering qua tijd.

*'Selecteren en toepassen van materialen'* Ook bij de scenario's van de vaardigheidstoetsen hebben de manschappen materialen nodig. De materialen en het voertuig welke de manschappen bij de vaardigheidstoets gebruiken zijn van het korps zelf. Men werkt dus met eigen materiaal. Het materiaal is dus bekend voor het eigen personeel.

De juryleden beoordelen de manschappen en het materiaal op diverse criteria. Zo moeten de manschappen het meest geschikte materiaal voor het incident uitkiezen. Bovendien wordt er beoordeeld op het veilig en goed omgaan met het incident.

**Conclusie:** Een doorslaggevend gegeven bij een vaardigheidstoets is het tijdsaspect, daardoor wordt het oefenen met lage druk niet vaak toegepast. Dit komt overeen met de praktijk, waar het aflegsysteem, ten opzichte van de alle inzetten, weinig voorkomt. Enkele respondenten van de geïnterviewde categorie deelnemers vinden dit wel jammer. Zij zien graag een lage druk vaardigheidstoets terugkomen in het toetsingssysteem. Buiten het hierboven omschreven verschil zijn er ook bij dit beoordelingscriterium meerdere gelijkenissen tussen de vaardigheidstoetsen en de opleiding.

### 8.3.8 Beoordelingscriterium: 'Veiligheid'

De terminologie eigen veiligheid, haalt het allerbelangrijkste punt van het brandweerwerk aan. Want al is de brandweer er om (levens)reddende handelingen te verrichten; de eigen veiligheid en die van collega's staat altijd voorop.

Daarom is het van belang dat de brandweerlieden nauw samenwerken in een hecht en goed georganiseerd team.

Na de opleiding, die tot vorig jaar (oude opleidingsprofiel) voornamelijk een theoretische inslag kende, gaan de manschappen de vaardigheidstoetsen uitvoeren in de praktijk. In de praktijk is het net even anders dan in het theoretische geschetste kader (zie hieronder). Daarom ligt de nadruk van de wekelijkse oefenavond ook op de eigen veiligheid van de manschappen en wordt hier goed op gelet door de beoordelaars. Hoewel dit onder de verantwoordelijkheid valt van de oefenleider van het lokale korps, leert de ervaring dat dit over het algemeen in heel Nederland goed wordt nagestreefd. Dit beeld komt overeen met de ervaringen van de interviewrespondenten. Zowel de juryleden en de wedstrijdleiders herkennen dit.

Desalniettemin gaat het toch nog veel te vaak fout. Dit is duidelijk te zien aan het grote aantal slachtoffers onder de manschappen gedurende de afgelopen jaren. 83% van de (bijna) ongevallen is te herleiden naar een verkeerde risico-inschatting. Een andere belangrijke oorzaak vormen technische defecten van het materieel.<sup>70 71</sup>

### **Tijdens de opleiding:**

*'Optreden (totale inzet)'*: In het opleidingstraject worden de cursisten geïnstrueerd over de gevaren die het brandweerwerk met zich meebrengt.<sup>72</sup> Men leert om te gaan met de technische apparatuur, samen te werken in teamverband en op de goede manier te communiceren. De brandweerlieden zijn zelf verantwoordelijk voor het creëren van een veilige werkomgeving. Tijdens de opleiding staan de veiligheidsprocedures en protocollen centraal. Een goed voorbeeld is de terugtochtberekening (voldoende ademlucht om weer buiten te komen), wanneer men een pand met ademlucht betreedt. Een ander voorbeeld is de procedure om veilig een trap te betreden. Wanneer al deze procedures en protocollen naar behoren worden uitgevoerd en men niets aan het toeval overlaat, is een veilige inzet zo goed als mogelijk gegarandeerd. Nu zijn alle nevenfactoren zoals de weersomstandigheden, gunstig gezind tijdens de opleiding. Ook veranderingen of plotselinge scenarioverslechtering wordt vrijwel niet meegenomen in de opleiding. Het belangrijkste doel van de opleiding is de basisvaardigheden te leren en te beoefenen. De uitgebreidere en meer specialistische oefeningen dienen lokaal aangeleerd te worden.

*'Afweging veiligheid en geaccepteerd risico tegen over het te dienen belang'* Theoretisch zijn de kaders helder afgebakend. Tijdens de opleiding krijgt men situaties voorgespiegeld waarbij men moet aangeven of deze veilig zijn. De cursisten worden getraind op het herkennen van veilige en onveilige situaties. De arbitraire grens is duidelijk en omdat er vrijwel geen persoonlijke factoren meespelen, is het helder en kiezen de manschappen vrijwel altijd de veilige kant. Dit laatste komt voornamelijk omdat het realistische karakter onvoldoende meespeelt. Voorbeeld hierbij is dat men op zoek gaat naar een slachtoffer bij het verkennen van een pand. Het slachtoffer is vaak een pop, terwijl het ook met een lotusslachtoffer geënceneerd kan worden. Bovendien speelt de factor stress niet mee tijdens de opleiding. Dit is wel het geval tijdens het examen. Veel cursisten zijn gespannen en hebben last van zenuwen. Echter deze nervositeit is niet te vergelijken met een echte stresssituatie.

*'Omgeving'* In de opleiding wordt geleerd dat wanneer men bij een incident komt, eerst de eigen veiligheid in de omgeving gaat waarborgen en daarna pas overgaat tot het lezen van het incident. Pas daarna gaat men daadwerkelijk handelen. Bijvoorbeeld bij een ongeval. Dan gaat men eerst de weg afzetten, zodat er een veilige werkplek ontstaat. Bij de opleiding van de manschappen komt dit onderwerp veelvuldig naar voren. Daar wordt getraind op het herkennen van (on)veilige situaties en hoe men daarop moet reageren. Ook in de procedures wordt veel aandacht besteed aan de eigen veiligheid.

### **Tijdens een repressieve inzet:**

*'Optreden (totale inzet)'* Bij een repressieve inzet zijn er factoren zoals de stress en tijdsdruk die het optreden belasten. Zoals in paragraaf 8.3.2 gesteld, neemt men bij een repressieve uitruk niet de tijd om de geleerde veiligheidsprocedures en protocollen op te volgen. Deze procedures en protocollen kosten weliswaar extra tijd. Geheel ten onrechte wordt gedacht dat door het niet opvolgen van procedures en protocollen vele seconden bespaard kunnen worden.

De afgelopen jaren zijn de meeste dodelijke slachtoffers onder het brandweerpersoneel gevallen tijdens schadebeperkende werkzaamheden, zoals nabluswerkzaamheden. Dit komt doordat de aandacht voor het incident verslapt, terwijl de situatie nog steeds instabiel is.<sup>73</sup>

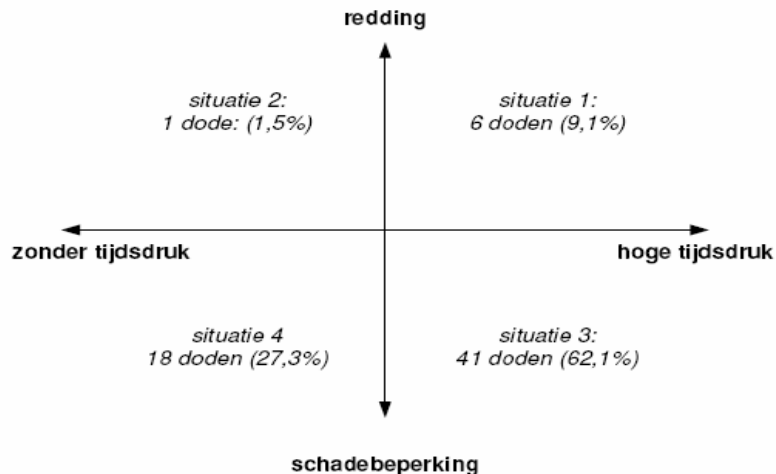
<sup>70</sup> Inspectie Openbare Orde en Veiligheid, 2005 pp. 3-31

<sup>71</sup> Duin M. J. van., Lieben, E., 2007, pp. 413-421

<sup>72</sup> Nibra, 2005 C, pp. 109-127

<sup>73</sup> NIFV (Onbekend) Bekeken op: 24-06-2010, [http://www.nifv.nl/upload/181296\\_668\\_1256891844516-Analyse\\_dodelijke\\_brandweerrongevallen\\_2005.pdf](http://www.nifv.nl/upload/181296_668_1256891844516-Analyse_dodelijke_brandweerrongevallen_2005.pdf)





**Figuur 11: Classificatie van dodelijke brandweerongevallen bij brandbestrijding in Nederland (1946-2003)**

In de praktijk kan de afweging tussen veiligheid en geaccepteerde risico's nemen, zeer moeilijk zijn. Men moet ook per specifiek geval bekijken of het waard is om een geaccepteerd risico te nemen (dus aanspraak maken op de uitzonderingsbepalingen van de Arbo-wet). Wanneer die afweging wordt gemaakt, is de situatie vaak zeer instabiel en zijn alle andere plannen van de bevelvoerder of de OVD ontoereikend.

Het kan ook voorkomen dat er bij de bevelvoerder of de manschappen persoonlijke factoren een rol gaan spelen. Stress is bijvoorbeeld een factor, die kan meespelen tijdens een repressieve inzet. Andere persoonlijke factoren die bij een repressie inzet meespelen in de afweging om een geaccepteerd risico te nemen, kunnen liggen in:

- De relationele sfeer (bijvoorbeeld als men de persoon of de eigenaar van het pand kent);
- De emotie rondom het slachtoffer (bijvoorbeeld als het een kind is);
- De emotionele waarde (historisch pand / museum);
- De eigen gemoedstoestand van een manschap.

Wanneer situaties gaan om leven en dood, zullen eerder geaccepteerde risico's worden genomen. De opleiding van de brandweerlieden staat geheel in het teken van het redden van personen uit benarde situaties. Het gaat dan ook tegen de natuur van de brandweerlieden in, om te berusten in het feit dat een slachtoffer niet meer te redden is, omdat daardoor de veiligheid van de brandweerlieden zelf in het geding komt. Toch moet de bevelvoerder hierboven kunnen staan. Echter heldere kaders voor wat betreft het nemen van geaccepteerde risico's staan als zodanig alleen omschreven in de uitzonderingsbepalingen van de Arbo-wet.<sup>74</sup>

De afhandeling van het incident heeft ook te maken met het 'Natural Decision Making' van de manschappen en de bevelvoerder.<sup>75</sup>

Een goede besluitvorming is essentieel voor een goede afhandeling van het incident. Echter bij een repressieve inzet voldoet de omgeving waarin beslissingen gemaakt moeten worden niet aan een ideaalbeeld. Er is namelijk altijd sprake van:

- Hoge tijdsdruk;
- Snelle en dynamische ontwikkelingen;
- Grote onzekerheden;
- Beperkte of onjuiste informatie;
- Veel 'spelers in het veld'.

De bevelvoerder of een Officier van Dienst dient met al deze bovenstaande aspecten overweg te kunnen om ongevallen te voorkomen. Dit kan men slechts op twee manieren onder de knie krijgen; door er veel mee te maken te hebben (ervaring) of tijdens de training deze aspecten zo waarheidsgetrouw mogelijk mee te nemen in het oefenen. De brandweerorganisatie in Nederland bestaat voor 85% uit een vrijwillige organisatie, waarbij de brandweerlieden dit als nevenfunctie naast

<sup>74</sup> Arboportaal (december 2008). Bekeken op 27-04-2010: <http://www.arboportaal.nl/wet-regelgeving>

<sup>75</sup> Wevers S.J.M., 1999, pp.1-23

hun gewone professie zien. Men kan dus niet vanzelfsprekend stellen dat de brandweerlieden voldoende ervaring hebben. Goede besluitvoering is van vele factoren afhankelijk. Welke beslissing neemt de leidinggevende en op welk moment? De huidige manier van besluitvorming, de 'eenheden bevelvoeringprocedure en het beslissen onder tijdsdruk', gaat er vanuit dat de beslisser een aantal stappen doorloopt. De beslisser vergelijkt verschillende opties en zal zo tot de optimale oplossing komen.

Rasmussen, een Deense psycholoog, heeft ook veel onderzoek naar besluitvorming verricht.<sup>76</sup> Hij veronderstelt dat beslissingen die in het dagelijkse leven genomen worden in te delen zijn in drie categorieën:

- 1 Skill-based (beslissen op basis van vaardigheid, de 'automatische piloot');
- 2 Rule-based (beslissen op basis van regels of procedures);
- 3 Knowledge-based (beslissen op basis van kennis, creativiteit nieuwe oplossingen zoeken).

Wanneer dit wordt omgezet naar de repressieve inzet heeft dit een aantal duidelijke kenmerken van de Skill-based en Rule-based beslissingen van Rasmussen. Het eenduidig herkennen van incidenten impliceert ook handelingen op Skill-based niveau. Dat betekent dat oefenen van diverse soorten scenario's bijdraagt aan het weloverwogen nemen van beslissingen. Veel handelingen moeten dus 'ingeslepen' worden. Want wanneer men de skill-based handelingen niet goed beheerst, zal dit ten koste gaan van het knowledge-based handelen.

Veilig repressief optreden vraagt van de bevelvoerende veiligheidsbewustzijn, kennis van zaken, inzicht in de risico's en de vaardigheid om onder tijdsdruk afgewogen besluiten en maatregelen te nemen. Op de schouders van de bevelvoerende rust daarom een grote verantwoordelijkheid. Twee uitgangspunten zijn daarbij belangrijk:

- Nooit meer risico's nemen dan dat het doel van de inzet rechtvaardigt;
- De gevolgen van aanvaardbare risico's zoveel mogelijk beperken.

Bevelvoerders en de OVD vervullen een belangrijke voorbeeldfunctie als het gaat om veiligheidsbewustzijn.<sup>77</sup>

'Omgeving' Bij een repressieve inzet kunnen diverse gevaren vanuit de omgeving komen. Hierbij kan men denken aan het weer, het verkeer, maar ook omstanders kunnen er voor zorgen dat brandweerlieden bewust of onbewust in de gevarezone komen. Vaak is een incident bij aankomst onoverzichtelijk. Om een beter beeld ervan te vormen voeren de manschappen en de bevelvoerder een verkenning uit. Deze verkenning speciaal als doel de situatie in te schatten, waarna een tactisch inzetplan opgesteld kan worden. Het inzetplan wordt gemaakt op basis van de veiligheidsaspecten uit de procedures en protocollen. De basis van het inzetplan richt zich in eerste instantie op het creëren van een veilige werkomgeving en is tevens bedoeld om de uitbreiding van het incident voorkomen.

#### **Tijdens een vaardigheidstoets:**

In de jurystaten van de vaardigheidstoets wordt zeer veel aandacht geschonken aan de eigen veiligheid van de manschappen. Dit houdt in dat er veelal beoordeeld wordt op het veilig uitvoeren van een taak, weloverwogen beslissingen nemen, het controleren van de eigen veiligheidsituatie en die van de collega's. De juryleden beoordelen de inzet.

De gekozen inzet tactiek en -techniek van een vaardigheidstoets wordt vergeleken met die van een repressieve inzet. Wanneer dat bij een repressieve inzet gevaar zou opleveren, wordt dit ook bij de vaardigheidstoetsen beoordeeld als een kardinale onvoldoende.

Wanneer de manschappen door de gekozen techniek of tactiek direct hun eigen veiligheid in gevaar zouden brengen, wordt er door de veiligheidsfunctionaris ingegrepen. Dan volgt de 'No Play-situatie'.

'Optreden ( totale inzet)' De totale inzet wordt beoordeeld door de juryleden bij de vaardigheidstoetsen. Er zijn in totaal acht tot tien juryleden bezig met het beoordelen van de zes deelnemers uit het team. Er wordt gekeken naar de tactiek van inzet van de bevelvoerder en de inzettechniek van de manschappen.

*'Afweging veiligheid en geaccepteerd risico tegen over het te dienen belang'* De vaardigheidstoetsen zijn een zeer geschikte manier om te testen of de brandweerlieden verstandig te werk gaan tijdens een inzet. Nemen ze risico's terwijl dit niet nodig is?

<sup>76</sup> NIFV (onbekend) Bekeken op: 11-11-2009: <http://www.nifv.nl/web/show/id=185593>

<sup>77</sup> Wevers S.J.M., 1999, pp.1-23

Tijdens een inzet bij de vaardigheidstoetsen (maar natuurlijk ook bij een repressieve inzet) komt het aan op samenwerking binnen het team en met de andere hulpverlenende instanties. Wanneer de leden van het team goed op elkaar inspelen, dan zal de inzet vloeiend verlopen. Wanneer het even tegenzit, komt het aan op veerkracht. Dan is het belangrijk, dat het team de tegenslagen weet op te vangen en zich kan beroepen op de kennis of de kunde van de overige teamleden. Veerkracht is eigenlijk de kracht om oplossingsgericht te kunnen werken.

Door het wedstrijdelement in de vaardigheidstoetsen ervaren de meeste deelnemers een lichte vorm van nervositeit. De bijbehorende zenuwen zijn vergelijkbaar met de zenuwen, die men voor het examen als afsluiting van een opleiding heeft. In de gehele carrière komen zenuwen niet voor tijdens oefeningen. Maar de vaardigheidstoetsen zijn wat dat betreft iets bijzonders. Men wil goed presteren en niet afgaan voor het eigen team.

Er is onderzoek gedaan door Klein en Rasmussen<sup>78</sup> naar de besluitvorming onder tijdsdruk. De belangrijkste praktijkonderbouwing heeft plaatsgevonden bij het Amerikaanse leger. Vertaald naar de brandweer betekent dit, dat er verschillende niveaus te onderscheiden zijn.

De manschappen zullen vooral op basis van vaardigheden en regels werken en beslissen. Beide typen vaardigheid vereisen voornamelijk veelvuldige herhaling als trainingsvorm. Het gaat daarbij vooral om het oefenen van motorische en elementaire vaardigheden.

*'Omgeving'* De scenario's van de vaardigheidstoetsen worden veilig opgezet. Het organiserende korps zorgt er voor dat er geen ongevallen kunnen gebeuren tijdens een vaardigheidstoets. Men zorgt er ook voor, dat er geen onveilige situaties voor de omgeving kunnen ontstaan. Een voorbeeld is dat wegen voor het verkeer worden afgesloten. Zodat men niet te maken krijgt met andere weggebruikers, die afgeleid kunnen worden door de inzet. Door onoplettendheid zouden ongevallen kunnen ontstaan waarbij mede-weggebruikers of brandweerlieden betrokken worden. Die situatie is uiteraard ongewenst. Het grote verschil met een echte inzet is, dat brandweerlieden of overige hulpdiensten zelf een veilige situatie moeten regelen. Echter de deelnemers van de vaardigheidstoetsen moeten wel oog hebben voor de omgeving, want ook hierop worden zij beoordeeld.

**Conclusie:** De inzet bij een vaardigheidstoets is vergelijkbaar met die van een repressieve inzet. Naast het goed en het veilig handelen tijdens het scenario speelt ook de snelheid van de inzet een rol. Hoe sneller de inzet is afgerond, des te meer bonuspunten men krijgt. Echter het puntenaantal is minder groot, dan de punten die men bij het technisch totaal kan verdienen. Dus wanneer men veilig werkt gedurende een langer tijdsbestek, krijgt men meer punten.

### 8.3.9 Beoordelingscriterium: 'Samenwerking'

Alleen wanneer het team goed samenwerkt kan men een incident op de juiste manier bestrijden. Voor de gehele organisatie is werken in teamverband een must.

#### Tijdens de opleiding:

*'Samenwerking in de ploeg'* In de vernieuwde manschappenopleiding staat het samenwerken in het team centraal. Vrijwel alle taken van de brandweer worden uitgevoerd met een ploeggenoot. Met zijn tweeën wordt er een team gevormd. Dit team werkt onderling samen, maar ook de brandweerploeg in het geheel hoort samen te werken. Het team wordt geacht zelfstandig te werken. Wanneer één van de twee teamleden iets niet weet of iets onveilig vindt, wordt geacht dat het andere teamlid hem daar op wijst. Eén van de teamleden is het directe aanspreekpunt van de bevelvoerder, nummer 1 van de aanvalsploeg en nummer 3 van de waterploeg hebben een portofoon.

*'Samenwerking in het geheel'* In de opleiding wordt minder rekening gehouden met andere instanties waarmee de manschappen moeten samenwerken. De manschappen werken bij een repressieve inzet vaak samen met de ambulancedienst. In de opleiding wordt er dan ook aandacht besteed aan de taken van de ambulancebroeders en hoe de brandweer hen kan ondersteunen. De brandweer is er voor het technische aspect van de inzet en zorgt ervoor dat de brandweerlieden en het ambulancepersoneel veilig kunnen samenwerken. Het ambulancepersoneel bekommert zich op haar beurt weer om het slachtoffer.

<sup>78</sup> Wevers S.J.M., 1999, pp.1-23

**Tijdens een repressieve inzet:**

*'Samenwerking in de ploeg'* Wanneer de brandweer arriveert bij een brand of ongeval moet de ploeg soms een ingewikkelde puzzel oplossen. Dit gaat alleen wanneer de ploeg goed samenwerkt, creatief en inventief is. De bevelvoerder is dan wel de leidinggevende, maar kan niet alles direct overzien. Ook de manschappen moeten met elkaar samenwerken en zijn tevens afhankelijk van elkaar. Samen kunnen ze een veilige werksituatie creëren. Vertrouwen in de ploeg is dus noodzakelijk. Dit vertrouwen krijgt men alleen als men elkaar goed kent, de beweegredenen kan overzien en dus regelmatig met elkaar oefent.

Bij aankomst bij een incident is het belangrijk, dat er een goed beeld gevormd wordt van de situatie. De manschappen en de bevelvoerder plegen verkenningen. De manschappen rapporteren dit aan de bevelvoerder. Deze bedenkt vervolgens een plan van aanpak. Door de samenwerking in de ploeg kan men een goed beeld vormen van de situatie en zo een snelle, veilige en effectieve inzet plegen.

Tijdens de inzet is het belangrijk dat het team één geheel vormt. Tijdens de opleiding wordt de manschappen geleerd, dat ze moeten samenwerken met hun ploegmaat en met de complete bemanning van de tankautospuiter.

*'Samenwerking in het geheel'* Tijdens een repressieve inzet krijgt men automatisch veel te maken met andere hulpdiensten of bedrijven, die ondersteunend zijn bij het incident. Het is belangrijk dat de werkzaamheden goed worden afgestemd met elkaar en er goede afspraken gemaakt worden. Inzicht in elkaars processen komt ten goede van de veiligheid van allen.

**Tijdens een vaardigheidstoets:**

*'Samenwerking in de ploeg'* Juist bij de vaardigheidstoetsen is het samenwerken in de ploeg van groot belang. De ploeg krijgt namelijk een scenario voorgespiegeld op een locatie waar ze nog nooit geweest is. Bovendien komen er scenario's voor, die typerend zijn voor een gebied, terwijl dit in het eigen verzorgingsgebied minder snel kan voorkomen (bijvoorbeeld brand op een schip). Deze lokale verschillen maken het voor een team extra uitdagend om mee te doen aan de vaardigheidstoetsen. Juist wanneer er een scenario is nagebootst, wat het team niet snel verwacht in het eigen verzorgingsgebied, dan moet het team gaan nadenken en veerkrachtig te werk gaan.

*'Samenwerking in het geheel'* Tijdens de meeste vaardigheidstoetsen krijgt men te maken met andere hulpdiensten, instanties of bedrijven. Vaak zijn de overige hulpdiensten tegenspelers van de manschappen en moeten ze goed samenwerken om veiligheid te garanderen.

**Conclusie:** Ook de beoordelingscriteria op het gebied van samenwerking bij een examen en die van de vaardigheidstoetsen zijn vergelijkbaar. Met andere woorden de beoordelingscriteria die te maken hebben met samenwerking in het examen zijn vergelijkbaar met de beoordelingscriteria van de vaardigheidstoets.

### 8.3.10 Beoordelingscriterium: 'Professionele houding'

In deze paragraaf wordt een vergelijking gemaakt tussen de criteria die het examen manschappen stelt omtrent de professionele houding en de beoordelingscriteria van de vaardigheidstoetsen.

**Tijdens de opleiding:**

*'Operationele inzetbaarheid'* De manschappenopleiding is bedoeld om de competenties die een manschap hoort te bezitten, te ontwikkelen. Men werkt tijdens de opleiding aan de operationele inzetbaarheid van de manschappen. De operationele inzetbaarheid houdt direct verband met het kennisniveau van de materialen, het kennisniveau op het gebied van veiligheid en het uitdragen van die kennis. Met andere woorden; kan de manschap de aangeleerde oefenstof tijdens het examen overbrengen en zo een bijdrage leveren aan de goede afronding van het incident? Natuurlijk dient de manschap de veiligheid in acht te nemen.

*'Professionaliteit'* De professionaliteit van de manschappen wordt aangeleerd in de opleiding. Daar wordt deskundigheid ontwikkeld. Wanneer men de werkzaamheden op een kwalitatief goede manier uitvoert, komt men professioneel over en is men waardig om een examen te mogen doen. Daaronder wordt verstaan, dat men het incident zorgvuldig beoordeelt op veiligheid en weet hoe te handelen ten

aanzien van het slachtoffer, de omstanders, de omgeving, het milieu en de eigen personeelsleden.<sup>79</sup> Ook dient men de taken van de direct leidinggevende procedureel correct uit te voeren. In het kwalificatieprofiel van de manschappenopleiding wordt gesproken over manschappen, die objectief en effectief kunnen functioneren bij tijdsdruk, tegenslag, teleurstelling en tevens kunnen omgaan met weerstanden van bijvoorbeeld omstanders.

#### **Tijdens een repressieve inzet:**

*'Operationele inzetbaarheid'* Na de opleiding kunnen de manschappen de opgedane operationele inzetbaarheid in de praktijk brengen. De manschappen hebben een basisniveau, maar dienen te weten wat er moet gebeuren, wanneer ze bepaalde werkzaamheden moeten verrichten. Ze dienen ook de commando's te kennen. De operationele inzetbaarheid kan verder worden uitgebreid naarmate men meer praktijkkennis door repressieve inzetten en bij oefenavonden opdoet. Maar het kan ook verminderen, bijvoorbeeld doordat de procedures niet worden gevolgd of wanneer dingen verkeerd worden aangeleerd.

*'Professionaliteit'* De professionaliteit bij repressieve inzetten is noodzakelijk. Vaak krijgt men te maken met emoties van mensen of slachtoffers. Een professionele werkhouding krijgt men alleen maar door veel ervaring op te doen, en die in te zetten bij de incidenten. Ervaring kan men dus verwerven door veel repressieve incidenten mee te maken en/of veel en goed te oefenen. Dat maakt dat men deskundig blijft.

#### **Tijdens een vaardigheidstoets:**

*'Operationele inzetbaarheid'* De vaardigheidstoetsen zijn bij uitstek een goede oefening om de operationele inzet bij de manschappen te testen. De juryleden beoordelen of de manschappen de juiste procedures en protocollen gebruiken, en of de manschappen kwalitatief goed operationeel inzetbaar zijn. Door de einduitslag van de vaardigheidstoets weten ze waar ze kwalitatief staan. Bovendien kunnen de deelnemers nadat ze zelf de vaardigheidstoets hebben afgelegd, andere korpsen diezelfde toets zien afleggen. Ze zouden hierdoor lering kunnen trekken van andere korpsen.

*'Professionaliteit'* De deelnemers aan de vaardigheidstoets hebben allen de instelling om zo professioneel mogelijk voor de dag te komen. Juist omdat ze goed willen presteren voor de eindklassering. De vaardigheidstoetsen kunnen sowieso gezien worden als een extra oefenmoment waardoor men de professionaliteit voor een repressieve inzet kan bevorderen. Bovendien bieden de vaardigheidstoetsen een mooi toneel om de professionaliteit te laten beoordelen door juryleden, mits deze onafhankelijk en vakbekwaam zijn. Het team krijgt na afloop een uitgebreide beoordelingslijst mee met daarop de goede en de verbeterpunten. Dat is het streven van het ABWC. Soms worden er vraagtekens gezet bij de beoordelingen. Dat wordt verderop toegelicht in paragraaf 8.4.

**Conclusie:** Een professionele houding krijgt men alleen maar door veel ervaring op te doen. Deze ervaring kan worden vergaard door voldoende te oefenen of door het opdoen van voldoende praktijkervaring. Naast dat de vaardigheidstoetsen een goed oefenmoment vormen, zijn de oefeningen bij uitstek geschikt om de professionaliteit te beoefenen. De professionaliteit zoals die getoetst wordt in de examens is ook in de vaardigheidstoetsen verwerkt.

#### **8.3.11 Terugkoppeling van de eerste deelvraag**

Nu de beoordelingscriteria in de voorgaande deelparagrafen onderling zijn vergeleken, kunnen de uitkomsten in een overzicht geplaatst worden. Daarbij wordt gekeken of de beoordelingscriteria in de vaardigheidstoetsen overeenkomen met die van het examen. Hierbij gaat het niet om de kwaliteit, maar alleen of de beoordelingscriteria van het examen ook verwerkt zijn in de vaardigheidstoetsen. Er wordt gebruik gemaakt van een schematisch overzicht en in drie verschillende tekens, te weten:

<sup>79</sup> Nibra, 2005 A, pp. 95-99

- + De beoordelingscriteria komen geheel overeen
- +/- De beoordelingscriteria verschillen op enkele punten
- De beoordelingscriteria komen niet overeen

Tijdens de vaardigheidstoetsen										
Tijdens het examen	Beoordelingscriterium	Voor het aanrijden	Tijdens het aanrijden	Ter plaatse	Communicatie	Gevaars / Risicoherkenning	Persoonlijke beschermingsmiddelen	Materialen	Veiligheid	Samenwerking
	Voor het aanrijden	+								
	Tijdens het aanrijden		+							
	Ter plaatse			+/-						
	Communicatie				+					
	Gevaars / Risicoherkenning					+				
	Persoonlijke beschermingsmiddelen						+			
	Materialen							+/-		
	Veiligheid								+/-	
	Samenwerking									+
	Professionele houding									+

Figuur 12 : Vergelijking beoordelingscriteria

Wanneer we de vaardigheidstoetsen vergelijken met praktijksituaties zien we enig verschil, maar dat is minimaal. Ook hierbij hebben de kleine verschillen te maken met de tijdsdruk bij een repressieve inzet.

Tijdens de vaardigheidstoetsen										
Tijdens een repressieve inzet	Beoordelingscriterium	Voor het aanrijden	Tijdens het aanrijden	Ter plaatse	Communicatie	Gevaars / Risicoherkenning	Persoonlijke beschermingsmiddelen	Materialen	Veiligheid	Samenwerking
	Voor het aanrijden	+/-								
	Tijdens het aanrijden		+							
	Ter plaatse			+/-						
	Communicatie				+/-					
	Gevaars / Risicoherkenning					+/-				
	Persoonlijke beschermingsmiddelen						+			
	Materialen							+		
	Veiligheid								+	
	Samenwerking									+
	Professionele houding									+

Figuur 13 : Vergelijking beoordelingscriteria



## 8.4 Deelname

Deelname aan de vaardigheidstoetsen vindt plaats op vrijwillige basis. Om achter de kernwaardes van de vaardigheidstoetsen te komen is het waardevol om te weten, waarom teams deelnemen. Als dit in kaart is gebracht, kan het beleid mogelijk aangepast worden om de kernwaardes te versterken.

### 8.4.1 Reden deelname aan de vaardigheidstoetsen

Hieronder zijn alle respondenten uitgesplitst en per respondentengroep is bepaald welke redenen het belangrijkste zijn.

**Bestuursleden:** De persoonlijke redenen van alle geïnterviewde bestuursleden om zich in te zetten voor het ABWC is, dat ze het ABWC verder wil professionaliseren. Ook willen de bestuursleden dat de vaardigheidstoetsen van meerwaarde zijn voor de brandweerlieden, door deze vakbekwaam te maken en houden. Daarin is echt een rol weggelegd voor het ABWC. Brandweer Nederland heeft stimulansen nodig om zich kwalitatief te blijven ontwikkelen!

De vaardigheidstoetsen moeten zich nog verder ontwikkelen, waardoor het spelletjeskarakter eraf gaat. Men ziet dat er al veel meer realistische scenario in de vaardigheidstoetsen voorkomen. Momenteel gaat het om de veilige manier van het klaren van de klus. Daarmee is kwaliteit, veiligheid en snelheid van belang. Noem het professionaliseren, het meer toebrengen naar echte praktijksituaties dus. Het mooiste zou zijn als we de term profcheck aan de vaardigheidstoetsen kunnen verbinden.

Een bestuurslid geeft aan dat volgende factoren belangrijk zijn voor deelname aan de vaardigheidstoetsen door de deelnemers. De vaardigheidstoetsen zijn een manier om te beoordelen of een team kundig genoeg is om een klus te klaren. Het mooie is, dat ze alle manschappen van zo'n team beoordeeld worden. Op alle fronten wordt er gekeken naar de totale prestatie van het team. Dat is het grote winstpunt van het ABWC. Er wordt gejureerd op zowel de inzettechniek als de inzet tactiek. Het is ook een stukje teambuilding, men is met elkaar een dag uit. Een stukje innovatie verder brengen of mee terugnemen naar het korps is eveneens erg belangrijk.

Een ander bestuurslid geeft bovendien aan, dat de rapportage van de beoordelingslijst ervoor zorgt, dat een deelnemer feedback krijgt. Men kan het zien als een stuk coaching. De vaardigheidstoetsen zijn een goede oefening en oefening baart kunst is zeker van toepassing!

Een ander geïnterviewd bestuurslid geeft een toevoeging aan het bovenstaande en vindt dat de vaardigheidstoetsen voornamelijk plezier voor de deelnemers moet opleveren, maar er moet ook iets te halen zijn voor wat betreft kwaliteit.

De laatste stap is de terugkoppeling naar de kwaliteit van de inzet oftewel het resultaat.

**Wedstrijdleiders:** Persoonlijke redenen van de wedstrijdleiders om zich in te zetten voor de vaardigheidstoets zijn ondermeer de gezelligheid van zo'n dag. Ook doet men ontzettend veel sociale contacten op in het brandweerwerkveld. Maar bovenal omdat ze het brandweervak koesteren.

Een reden, die door alle wedstrijdleiders aangegeven wordt, waarom teams deelnemen aan de vaardigheidstoets, is dat de teams worden getoetst. Toetsing is belangrijk voor kwaliteit. De jurystaten van de vaardigheidstoetsen geven aan of men taken en werkzaamheden beheerst. Wanneer de beoordeling objectief is en een korps daar serieus mee omgaat bevordert dat hun eigen geoefendheid en uiteindelijk de kwaliteit van de repressieve inzet.

De opzet heeft een zeer realistisch karakter, welke gelijkwaardig is aan de praktijk. Bovendien is in de vaardigheidstoets een stressfactor verwerkt. Veel deelnemers hebben last van zenuwen. Dat component zorgt ervoor dat mensen zich toch anders gedragen. Dat component zorgt ervoor dat mensen zich toch anders gedragen dan in normale omstandigheden. Een ander door een wedstrijdleider aangegeven aspect is dat de teams discipline krijgen. De vaardigheidstoetsen zorgen ervoor dat procedures en protocollen correct worden uitgevoerd. Hierop wordt namelijk al geoefend voorafgaande aan deelname aan de vaardigheidstoetsen.

**Juryleden:** De geïnterviewde juryleden geven aan dat het leuk is om met eigen kennis de deelnemers te beoordelen. Reden daarachter is dat ze de kennis graag willen overdragen aan de deelnemers. De eigen beoordeling die men van een inzet maakt is minstens zo leerzaam voor de juryleden. Want ook de juryleden reflecteren dat naar hun eigen vaardigheden.



Een andere, niet te onderschatten, belangrijke factor is de gezellige dag. De vaardigheidstoetsen moeten voor iedereen een gezellig karakter uitstralen, het gevoel van een reünie. Iedereen moet met een goed gevoel naar huis kunnen gaan, zelfs met een lage score. Bovendien is leuk dat men collega's een keer op een andere plaats en in een ander verband tegenkomt.

**Deelnemers:** Waar alle geïnterviewde deelnemers het over eens zijn, is dat de vaardigheidstoetsen vooral een gezellige aangelegenheid moeten zijn en blijven. Deelnemers ervaren die gezelligheid ondermeer door de teambuilding en de contacten die ze tijdens en na afloop van de vaardigheidstoets opdoen.

Maar het wedstrijdelement mag natuurlijk niet ontbreken bij de vaardigheidstoets, vinden ook de deelnemers. Dat geeft namelijk een gezonde dosis spanning en sensatie. Bovendien zijn de vaardigheidstoetsen goede oefeningen, waardoor eigen kennis wordt verbreed en nieuwe technieken en kennis worden opgedaan.

De diverse onmisbare factoren maken de vaardigheidstoets uniek en onmisbaar!

**Operationeel verantwoordelijke:** De reden waarom de geïnterviewde, operationeel verantwoordelijke teams van zijn korps stimuleert om mee te doen aan de vaardigheidstoetsen, is dat de kwaliteit van de deelnemers onafhankelijk wordt getest. Juist de vreemde omgeving, met onbekenden die het team beoordelen, zijn belangrijk.

Door onbekende scenario's op een onbekende plaats met onbekende beoordelaars te laten plaatsvinden, worden de deelnemers geconfronteerd met hun eigen tekortkomingen en/of kwaliteiten. De einduitslag doet de operationeel verantwoordelijke persoonlijk niets. Het team moet na de vaardigheidstoets het gevoel hebben, dat wanneer zo'n incident voorkomt, dat ze het aankunnen.

Ook het sociale element is belangrijk. De vaardigheidstoetsen zijn goed voor de teamgeest, maar ook voor overige contacten in het brandweerterrein.

Bovendien is het een gewoonte om het team erna te bekijken, zodat de manschappen hun eigen prestaties kunnen reflecteren en discussiepunten kunnen creëren.

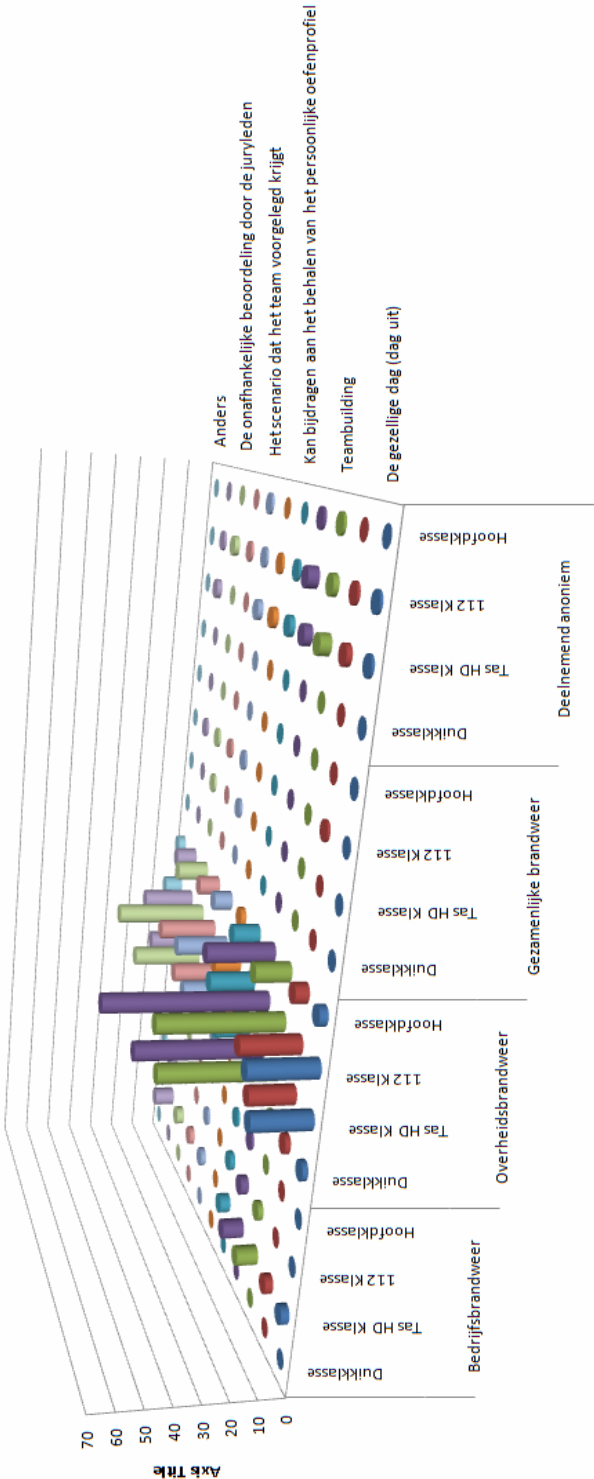
**Totaalonderzoek enquête commandanten:** Commandanten waarvan teams deelnemen aan de vaardigheidstoetsen (157 respondenten) konden in de enquête aangeven welke aspecten zijzelf belangrijk vonden aan de vaardigheidstoetsen. De commandanten konden letterlijk deze vraag beantwoorden: Welke van de onderstaande aspecten van een vaardigheidstoets vindt u belangrijk? Daarbij mochten ze maximaal drie van de onderstaande antwoordmogelijkheden aankruisen.

- ☐ De gezellige dag (dag uit);
- ☐ Teambuilding;
- ☐ Het leren van de toets die afgelegd is;
- ☐ De profcheck;
- ☐ Kan bijdragen aan het behalen van het persoonlijke oefenprofiel;
- ☐ De onafhankelijke beoordeling door de juryleden;
- ☐ Weten waar het deelnemende team staat (de eindklassering);
- ☐ Sociale contacten opdoen in het brandweerterrein;
- ☐ Het scenario dat het team voorgelegd krijgt;
- ☐ Leren van de technieken van andere korpsen;
- ☐ Anders.

In de onderstaande overzichtsplaat zijn alle belangrijke factoren uitgesplitst per klassen en per type brandweerkorps. Een goede kanttekening is hierbij op zijn plaats. Wanneer een commandant deelnemers heeft in meerdere categorieën, dan zijn de bijbehorende antwoorden ook verwerkt in meerdere categorieën. De commandanten konden alleen een waardering geven voor de vaardigheidstoets op zichzelf en niet specifiek per klasse. Dus wanneer een commandant deelnemers heeft in alle vier de klassen, dan zijn die antwoorden ook in die vier klassen verwerkt.

Overzichtsplaat 1: overzicht belangrijke aspecten vaardigheidstoets per klasse en brandweercategorie

Overzicht belangrijke aspecten vaardigheidstoets per klasse en brandweercategorie



	Bedrijfsbrandweer				Overheidsbrandweer				Gezamenlijke brandweer				Deelnemend anoniem			
	Duikklasse	Tas HD Klasse	112 Klasse	Hoofdklasse	Duikklasse	Hoofdklasse	Tas HD Klasse	112 Klasse	Duikklasse	Tas HD Klasse	112 Klasse	Hoofdklasse	Duikklasse	Tas HD Klasse	112 Klasse	Hoofdklasse
De gezellige dag (dag uit)	0	3	0	0	2	22	22	25	3	0	0	0	0	1	1	0
Sociale contacten opdoen in het brandweerverkveld	0	3	0	0	2	17	22	22	5	0	0	1	0	2	1	0
Teambuilding	0	8	2	0	1	44	46	46	13	0	0	0	0	4	2	1
Het leren van de toets die afgelegd is	0	8	3	1	4	48	61	61	25	0	0	0	0	3	4	1
Kan bijdragen aan het behalen van het persoonlijke oefenprofiel	0	4	2	1	2	13	17	17	10	0	0	0	0	2	1	0
Leren van de technieken van andere korpsen	0	0	0	0	0	7	10	10	2	0	0	0	0	2	1	0
Het scenario dat het team voorgelegd krijgt	0	2	1	0	2	16	20	20	7	0	1	1	0	2	1	1
De profcheck	0	2	0	0	4	15	22	22	8	0	0	1	0	0	1	0
De onafhankelijke beoordeling door de juryleden	0	3	0	0	5	27	35	35	12	0	1	1	0	0	2	0
Weten waar het deelnemende team staat (de eindklassering)	0	8	3	0	0	16	20	20	8	0	0	1	0	2	1	0
Anders	0	0	1	1	0	6	7	7	3	0	0	0	0	0	0	0

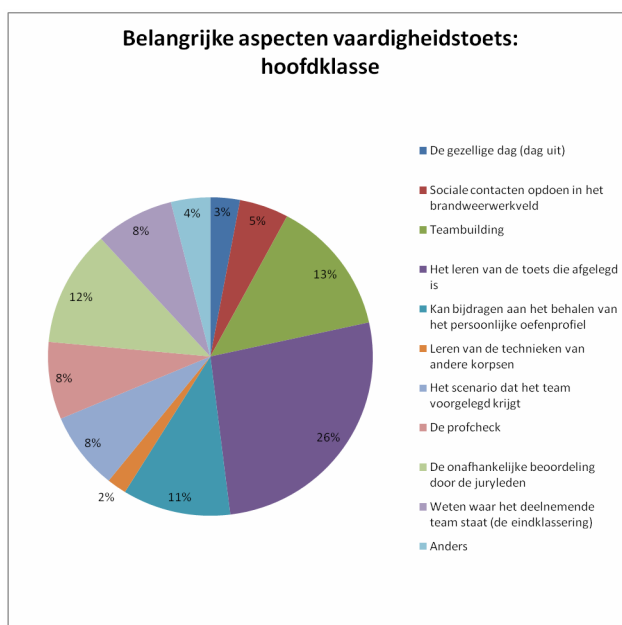
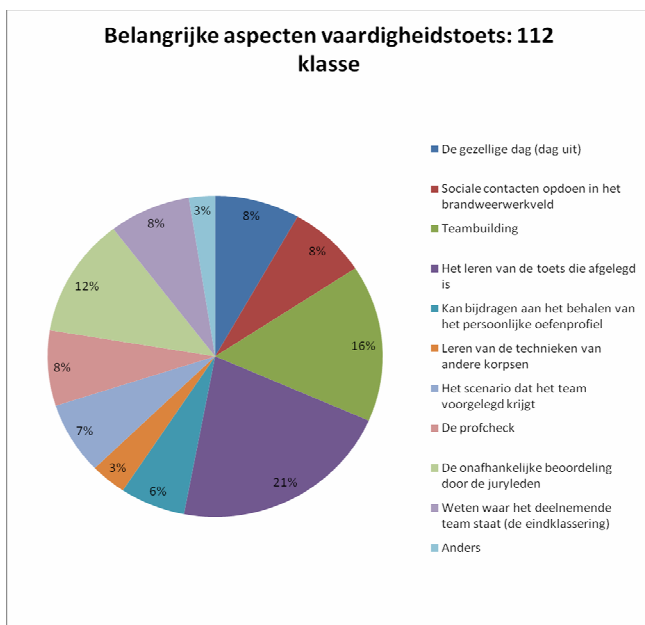
Verreweg de meeste commandanten, waarvan leden van zijn korps meedoen aan de vaardigheidstoets, horen bij het type brandweerkorps: overheidsbrandweer. Vandaar dat die kolommen hoger zijn dan andere typen brandweerkorpsen. Maar over de gehele linie is duidelijk te zien, dat teambuilding goed scoort. Echter de meeste respondenten geven aan, dat het vooraf leren van de af te leggen toets het belangrijkste is.

Dit kunnen we duidelijk terugzien in de onderstaande cirkeldiagrammen. Daar zijn de belangrijkste aspecten van commandanten waarvan teams deelnemen aan de vaardigheidstoetsen percentueel tegen elkaar afgezet. De onderstaande cirkeldiagrammen geven de belangrijke aspecten per klasse weer.



**Cirkeldiagram 1: Belangrijke aspecten duikklasse**

**Cirkeldiagram 2: Belangrijke aspecten Tas HD Klasse**



**Cirkeldiagram 3: Belangrijke aspecten 112 klasse**

**Cirkeldiagram 4: Belangrijke aspecten Hoofdklasse**

Ondanks de grote overlap per commandant van teams die aan meerdere klassen deelnemen, kent elke klasse de volgende respondenten:

Duikklasse	8 respondenten
Tas HD Klasse	108 respondenten
112 Klasse	115 respondenten
Hoofdklasse	39 respondenten

Wanneer we de drie belangrijkste aspecten van elk type brandweerkorps naast elkaar leggen zien we bijna overal dezelfde top drie terug. De commandanten, die korpsleden hebben in de TAS HD Klasse, 112 Klasse en de Hoofdklasse, geven allemaal aan dat het belangrijkste aspect het leren van de af te leggen vaardigheidstoets is. Het op één na belangrijkste aspect van een vaardigheidstoets is teambuilding en op de derde plaats vinden de commandanten de onafhankelijke beoordeling van de juryleden een belangrijk aspect. Wanneer we deze drie redenen bij elkaar optellen heeft circa 50% van de respondenten deze aspecten ingevuld.

De commandanten geven bij de duikklasse wel een andere combinatie van belangrijke aspecten aan. Het belangrijkste aspect voor de duikklasse is teambuilding. Een gedeelde tweede plaats van belangrijke aspecten zijn de profcheck en het leren van de toets, die moet worden afgelegd. Een mogelijke reden waarom de commandanten teambuilding bij de duikklasse op de eerste plaats zetten, is dat in 2009 het brandweerdijken in een negatief daglicht is neergezet. Veel duikploegen zijn toen gecontroleerd door de arbeidsinspectie en presteerden ondermaats.<sup>80</sup>

**Conclusie:** Naar aanleiding van het onderzoek kan men stellen, dat de verschillende aspecten waaronder de combinatie van plezier bij deelname, de kwaliteit van de toets, het wedstrijdelement en de onafhankelijke beoordeling, moet zorgen voor balans in de toets. Wanneer deze factoren in daadwerkelijk balans zijn, heeft men het juiste concept voor de vaardigheidstoets. Als één van de genoemde factoren wegvalt, verdwijnt daarmee ook de kracht van de organisatie.

#### 8.4.2 Reden om niet mee te doen

Niet alle korpsen in Nederland doen mee aan de vaardigheidstoetsen. Deelname aan de vaardigheidstoetsen vind immers plaats op vrijwillige basis. Maar wat weerhoudt deze korpsen dan van deelname? Bij deze vraag worden geïnterviewde ex-deelnemers en de geënquêteerde commandanten, waarvan er geen teams deelnemen aan de vaardigheidstoetsen, nader uitgelicht.

**Ex deelnemers:** Wanneer de verhalen van de ex-deelnemers geanalyseerd worden, kunnen we een centraal beeld schetsen van waarom ze niet meer deelnemen. De reden van stoppen kent twee grote oorzaken.

De eerste oorzaak is het tijdsgebrek / motivatieprobleem. Veel manschappen hebben met hun brandweertaak extra verplichtingen gekregen, die veel tijd innemen. De manschappen hebben minder tijd voor andere hobby's of persoonlijke aangelegenheden. De vaardigheidstoetsen hebben een vrijwillig karakter en die tijd besteden de ex-deelnemers liever aan andere dingen. Dit kan men ook vertalen als een motivatieprobleem richting deelname.

De tweede reden om niet meer deel te nemen aan de vaardigheidstoetsen is, dat sommige ex-deelnemers een in hun optiek onterechte beoordeling in het verleden hebben gekregen. Hoewel dit onderzoek niet ingaat op de beoordeling terecht of onterecht was, kan wel geconcludeerd worden dat beoordelingen in de jurystaten zeer gevoelig kunnen liggen.

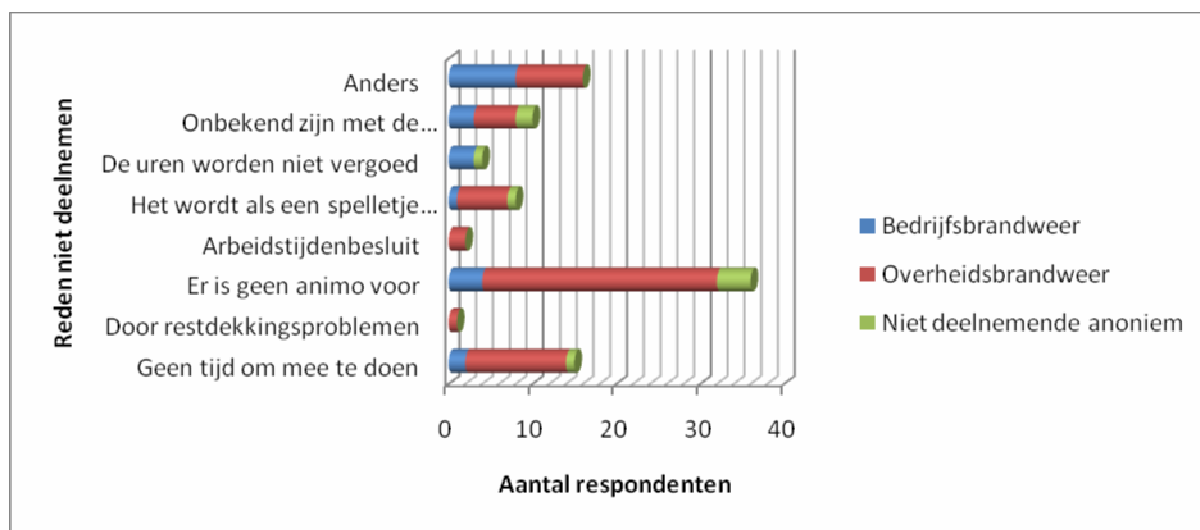
**Totaalonderzoek Enquête commandanten:** In de enquête is tevens aandacht besteed aan de reden om niet deel te nemen aan de vaardigheidstoetsen. De commandanten waarvan er geen teams deelnemen aan de vaardigheidstoetsen (zowel de anti-deelnemers als ex-deelnemers zijn hierin verwerkt), dit zijn in totaal 58 respondenten. Zij hebben de volgende vraag voorgelegd gekregen: Waarom doen ze niet mee aan de vaardigheidstoetsen?

<sup>80</sup> Arboportaal, (oktober 2009). Bekeken op: 03-08-2010, <http://www.arboportaal.nl/nieuws/verbetering-veiligheid-brandweerdijken>

De commandanten mochten meerdere antwoorden aankruisen, hierbij konden ze kiezen uit:

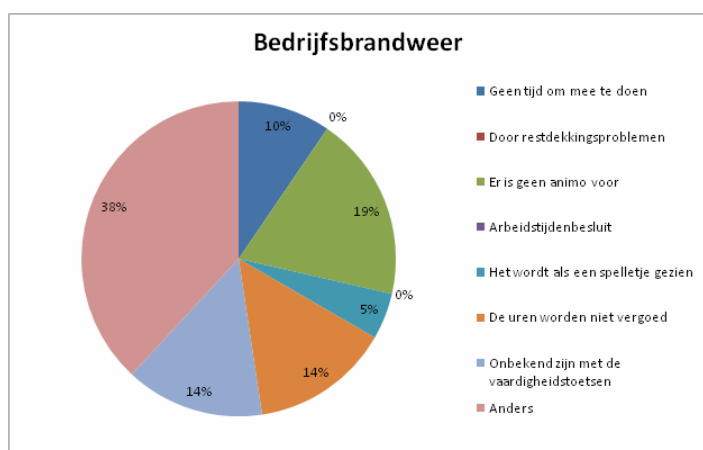
- ☐ Geen tijd om mee te doen;
- ☐ Door restdekkingsproblemen;
- ☐ Er is geen animo voor;
- ☐ Arbeidstijdenbesluit;
- ☐ Het wordt als een spelletje gezien;
- ☐ De uren worden niet vergoed;
- ☐ Onbekend zijn met de vaardigheidstoetsen;
- ☐ Anders;

In de onderstaande staafdiagram 2 zijn de antwoorden van de bedrijfsbrandweer, overheidsbrandweer en niet deelnemenden anoniem bij elkaar opgeteld. In het overzicht heeft elk type zijn eigen kleur gekregen. Daardoor wordt duidelijk zichtbaar, dat de hoofdreden om niet deel te nemen aan de vaardigheidstoetsen is, dat er vanuit het korps geen animo voor is.

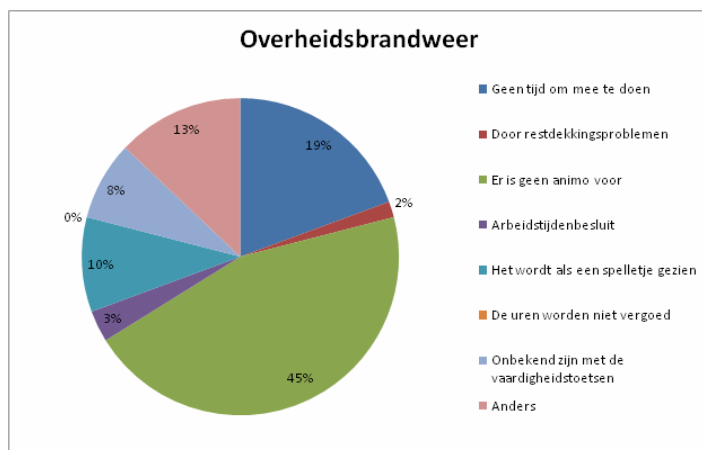


Staafdiagram 2: Redenen om niet deel te nemen

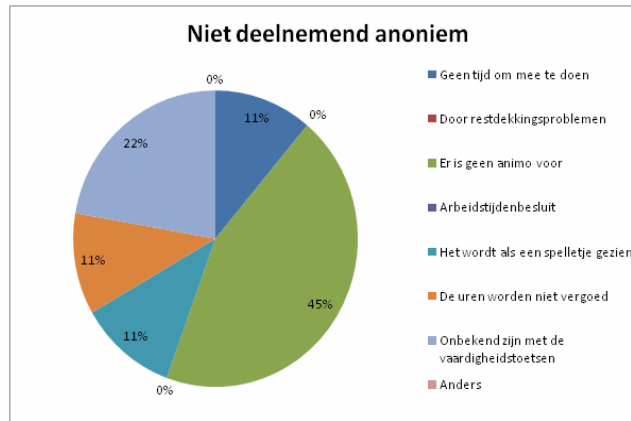
Natuurlijk is ook hierbij een splitsing gemaakt tussen de typen brandweerkorpsen. In de onderstaande cirkeldiagram zijn de beweegredenen voor anti-deelname percentueel uitgedrukt.



Cirkeldiagram 5: Reden anti-deelname Bedrijfsbrandweer



Cirkeldiagram 6: Reden anti-deelname Overheidsbrandweer



**Cirkeldiagram 7: Reden anti-deelname niet deelnemend anoniem**

Er zijn meerdere gelijkenissen waarneembaar in de redenen van anti-deelname. Dit is vooral waarneembaar bij de overheidsbrandweerkorpsen en bij niet deelnemend anoniem. 45% van die respondenten geeft aan, dat er geen animo voor de vaardigheidstoetsen is. Een andere grote oorzaak van anti-deelname bij die twee typen brandweerkorpsen is, dat de vaardigheidstoetsen als een spelletje gezien en als zodanig niet serieus genomen worden. Dat is de oorzaak om niet deel te nemen volgens 19% van de commandanten van overheidsbrandweerkorpsen en 11% van de commandanten van niet deelnemend anoniem.

Verschillende bedrijfsbrandweerkorpsen hebben een andere oorzaak zelf ingevuld. 45% van de geënquêteerden geven aan dat er een andere oorzaak is, dan die waaruit ze konden kiezen. Wanneer we die andere oorzaken gaan bekijken, zien we de volgende oorzaken:

- De bedrijfsbrandweer moet altijd gewaarborgd blijven, uit te weinig mankracht kan geen team samengesteld worden, dat een hele dag gemist kan worden;
- Het bedrijf stelt geen materieel (voertuig) ter beschikking;
- De bedrijfsbrandweer heeft specifieke taken / trainingen, zoals vliegtuigbrandbestrijding;
- Scenario's zijn niet toegesneden op de praktijk bedrijfsbrandweer;
- Voertuig is niet BIZA bekapt (bijvoorbeeld geen redgereedschap);

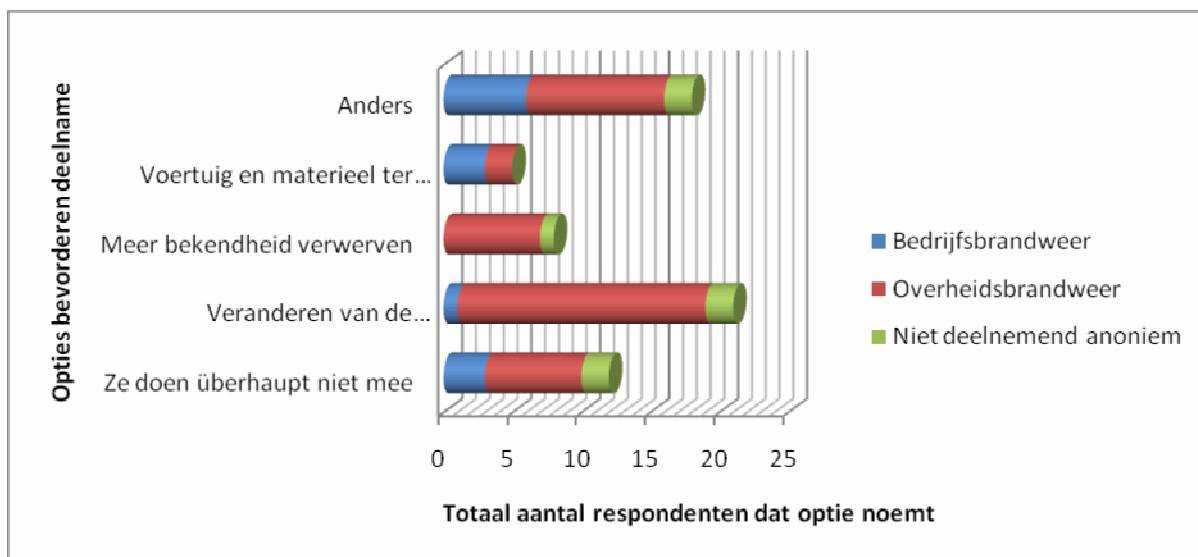
De bovenstaande redenen geven aan dat de korpsen niet mee kunnen doen, omdat ze niet voldoen aan de intredespecificaties van het ABWC of dat het bedrijfsbrandweerkorps geen meerwaarde ziet in deelname omdat de bedrijfsbrandweer zich richt op een specifieke taak.

Aan de commandanten, waarvan teams niet deelnemen aan de vaardigheidstoetsen, is gevraagd of ze konden aangeven wat deelnemers over de streep zou kunnen trekken om wel deel te nemen. In de enquête kregen de commandanten de volgende vraag voorgelegd: Wat kan het ABWC doen om teams wel mee te laten doen aan de vaardigheidstoetsen?

De commandanten mochten meerdere antwoorden aankruisen, hierbij konden ze kiezen uit:

- ☐ Ze doen überhaupt niet mee;
- ☐ Veranderen van de beeldvorming ( van spel naar profcheck);
- ☐ Meer bekendheid verwerven;
- ☐ Voertuig en materieel ter beschikking stellen;
- ☐ Anders.

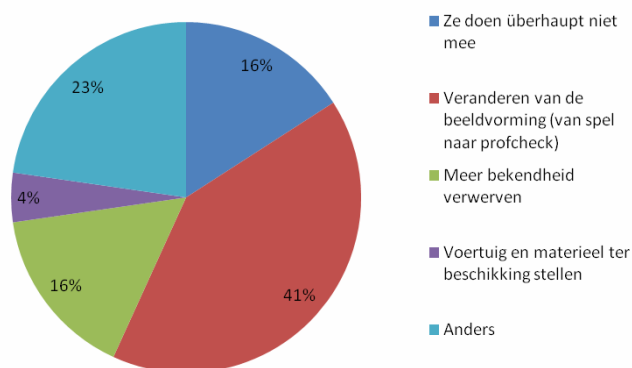
In de onderstaande staafdiagram 3 zijn de antwoorden van de bedrijfsbrandweer, overheidsbrandweer en niet deelnemend anoniem bij elkaar opgeteld. In het overzicht heeft elk type brandweerkorps haar eigen kleur gekregen. Wanneer het ABWC de vaardigheidstoetsen zou veranderen van spel naar profcheck kan dit een mogelijke stimulans zijn voor de doelgroep om deel te nemen. Maar er is niet onderzocht of de deelnemers, die nu deelnemen aan de vaardigheidstoetsen dit wel op prijs stellen.



Staafdiagram 3: Opties bevorderen deelname

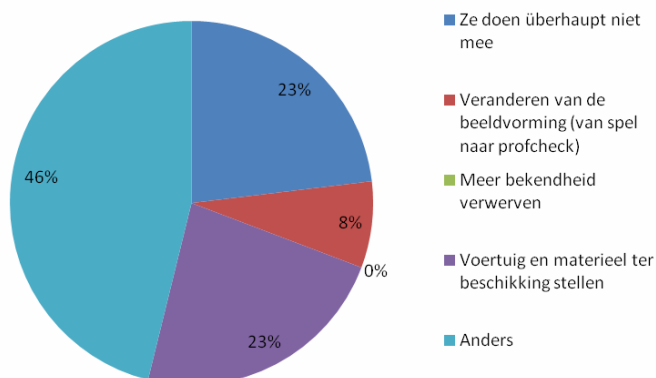
Ook hierbij zijn de redenen van mogelijke deelname aan de vaardigheidstoets uitgesplitst onder de drie typen brandweerkorpsen.

### Overheidsbrandweer



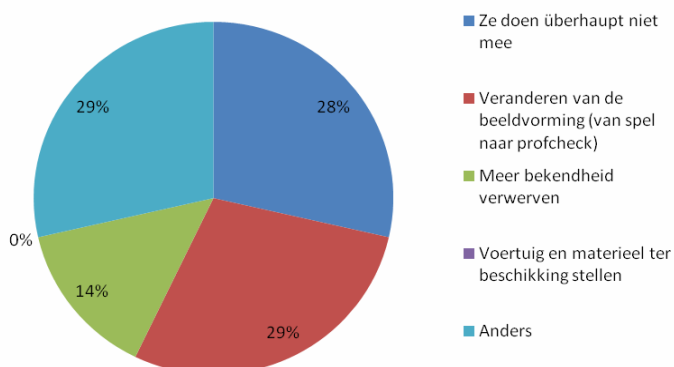
Cirkeldiagram 8: Opties deelname vaardigheidstoets

### Bedrijfsbrandweer



Cirkeldiagram 9: Opties deelname vaardigheidstoets

### Niet deelnemend anoniem



Cirkeldiagram 10: Opties deelname niet deelnemend anoniem

Als we alle cirkeldiagrammen nader beschouwen zien we nogal grote verschillen in opties hoe het ABWC anti-deelnemers wel kan laten deelnemen. Tevens staat vast, dat bij elk type brandweerkorps een notoire groep van anti-deelnemers zit. Deze groep van circa 20% (overheidsbrandweer 16%,



bedrijfsbrandweer 23% en niet deelnemend anoniem 28%) zal überhaupt niet deelnemen aan de vaardigheidstoetsen, hoezeer deze ook veranderd/aangepast worden.

De overheidsbrandweerkorpsen geven aan dat de belangrijkste motivatie de verandering van beeldvorming kan zijn.

De belangrijkste motivatie bij de bedrijfsbrandweer is een andere reden, dan vermeld in de keuzemogelijkheden. Maar liefst 46% geeft andere opties aan. Wanneer we dit nader beschouwen, kunnen we het volgende stellen:

- Een wedstrijdklasse specifiek voor de bedrijfsbrandweer opzetten;
- Inbedding in de oefensystematiek;
- Geen reden / onbekend.

**Conclusie:** De organisatie is zoals in voorgaande paragrafen al geconcludeerd hard op weg om een professionele vaardigheidstoets neer te zetten. De kwaliteit van de toets is zoals de respondenten aangeven de afgelopen jaren vooruitgegaan. Echter veel anti-deelnemers zien dit onvoldoende terug. Zij geven aan dat de vaardigheidstoetsen zelf meer bekendheid moeten verwerven of de vaardigheidstoetsen een verandering moeten doorlopen van spel naar profcheck. Mogelijk is die kwaliteit al aanwezig, maar nog onbekend bij anti-deelnemers. Daarom kan een verandering van de beeldvorming van de anti-deelnemers noodzakelijk zijn om ze wel te laten deelnemen. Dit betekent, dat de vaardigheidstoetsen meer bekendheid moeten verwerven, zeker voor wat betreft de kwaliteit die ze willen uitstralen.

Bij de bedrijfsbrandweer zien we verschillende redenen, waarom ze niet kunnen deelnemen. Dit heeft deels te maken met beperktheid van middelen. Het materiaal of het voertuig voldoet niet aan de normen of het voertuig moet beschikbaar blijven. Maar ook zien we een beperktheid terug in de specialisatie van de manschappen. Echter om voor de bedrijfsbrandweer een speciale klasse op te zetten, lijkt vooralsnog onrendabel. Want ieder bedrijfbrandweerkorps is gespecialiseerd op haar eigen bedrijfstak. Wanneer het korps wel allround manschappen heeft, kunnen die deelnemen in de reeds gehanteerde klassen (Tas-HD, 112 of hoofdklasse).

#### **Verbeterpunten:**

Uit de interviews komt naar voren, dat er meerdere oorzaken zijn, waardoor teams nog niet eerder hebben deelgenomen. Er wordt hier een verbeterpunt aangehaald.

1. Verandering van beeldvorming. Veel brandweerkorpsen waarvan er geen teams deelnemen associëren de vaardigheidstoetsen alleen met spel. Echter uit de conclusies blijkt, dat de vaardigheidstoetsen wel degelijk bijdragen aan de kwaliteit en de vakbekwaamheid (zie ook volgende paragrafen) van een manschap. Wanneer commandanten inzien dat de vaardigheidstoetsen weldegelijk een bijdrage leveren aan de kwaliteit van de teamleden, worden ze wellicht extra gestimuleerd om er toch aan deel te nemen.

#### **Aanbevelingen:**

- Ad.1 Probeer de negatieve beeldvorming onder de anti-deelnemers en haar commandanten te verbeteren door te zorgen voor meer media-aandacht, gericht op deze doelgroep. Wijd bijvoorbeeld een artikel aan de vaardigheidstoetsen in een vakblad.

### **8.4.3 Bedreigingen deelname vaardigheidstoets**

Het is zeer waardevol voor het ABWC om inzichtelijk te krijgen welke bedreigingen er aanwezig zijn en die deelname aan de vaardigheidstoetsen (in de toekomst) moeilijker maakt. Met deze vraag worden de zwakheden ten aanzien van deelname aan de vaardigheidstoetsen inzichtelijk gemaakt. Wanneer we de bedreigingen analyseren, kan het bestuur dit omzetten in organisatorische kansen.

Deze vraag is specifiek teruggekomen in de enquête. De reden hiervoor is dat er zo een goed totaalbeeld geschept kan worden.

#### **Totaalonderzoek Enquête Commandanten.**

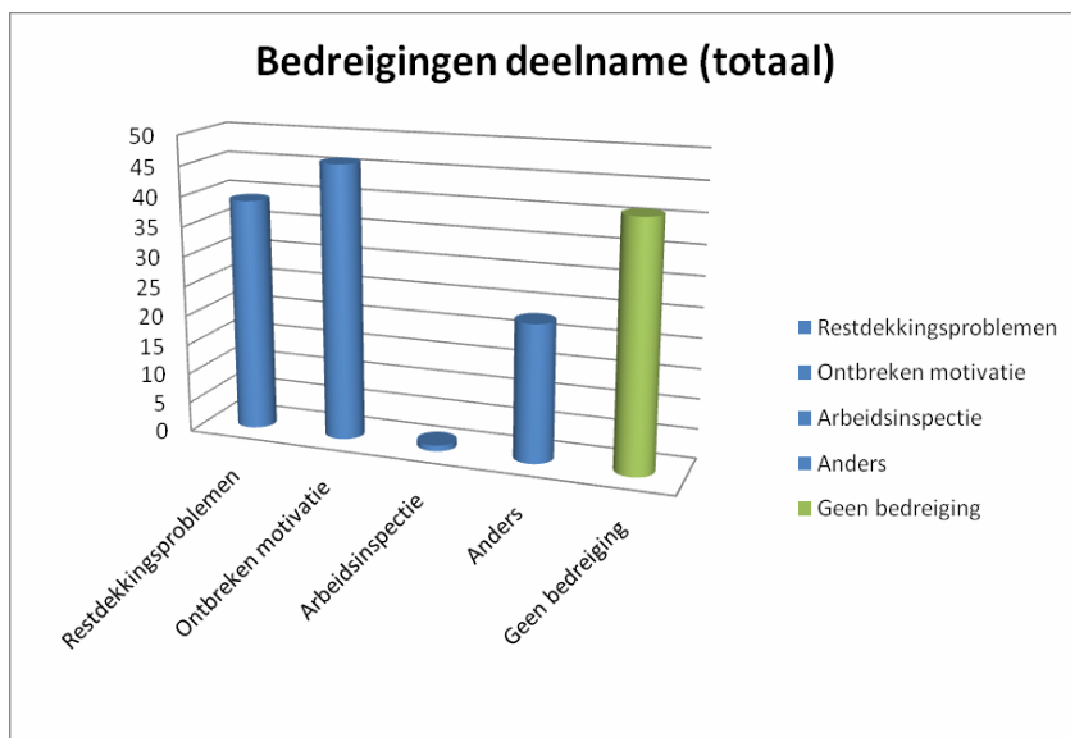
Het is zeer waardevol om te weten of de commandanten bedreigingen ervaren binnen hun organisatie, of onder haar deelnemers aan de vaardigheidstoetsen. In de enquête is daarom een vraag opgenomen die bekijkt of er bedreigingen waarneembaar zijn. Hierbij is alleen onderzocht of de bedreigingen waarneembaar zijn, maar niet in mate van hoeveelheid, of de grootte van de bedreiging.

Alle commandanten waarvan er teams deelnemen (157 respondenten) aan de vaardigheidstoetsen is de volgende vraag gesteld: Ervaat u bedreigingen waardoor deelname aan de brandweer vaardigheidstoets moeilijker wordt? Daarbij waren de antwoordmogelijkheden:

- ☐ Ja, restdekkingsproblemen
- ☐ Ja, motivatie. Steeds minder korpsleden willen deelnemen
- ☐ Ja, de Arbeidsinspectie (duikklasse)
- ☐ Nee, mij niet bekend
- ☐ Anders

Bij deze vraag mochten de respondent meerdere antwoorden aankruizen indien die van toepassing bleken.

Voor wat betreft deze vraag is het totaal van de antwoorden in staafdiagram 4 weergegeven.



Staafdiagram 4: Totaaloverzicht bedreigingen deelname

Veel respondenten ervaren bedreigingen voor de deelname aan de vaardigheidstoetsen. 45 respondenten geven aan, dat het ontbreken van de motivatie een bedreiging vormt voor de deelname. Ook geven 43 respondenten aan dat restdekkingsproblemen ongunstig zijn voor de deelname.

Een kanttekening is hierbij wellicht op zijn plaats. Doordat er specifiek gevraagd is naar de bedreigingen ten aanzien van de deelname, bestaat de kans dat de respondenten ook minder gunstige aspecten van de vaardigheidstoets noemen, terwijl dit in de praktijk geen bedreiging vormt. Met andere woorden het is geen bedreiging, maar een onprettige bijkomstigheid. Er is niet geanalyseerd in welke mate die bedreiging meespeelt in het totaalbeeld.

Desalniettemin geeft maar 28% van de respondenten aan dat er helemaal geen bedreigingen waarneembaar zijn. Ook heeft 9% van de respondenten geen antwoord op deze vraag ingevuld. Het is waarschijnlijk dat die 9% geen bedreigingen ervaart, anders hadden ze dat wel ingevuld. We kunnen dus concluderen dat het aantal commandanten dat een bedreiging waarneemt groot is.

De respondenten kunnen restdekkingsproblemen ondervinden doordat het voertuig / korps uit dienst is, wanneer ze aan de vaardigheidstoetsen deelnemen. Het ABWC probeert dit probleem zo veel mogelijk op te vangen. Want wanneer er meerdere teams uit één cluster / district op dezelfde dag meespelen, wordt er zo veel mogelijk rekening gehouden met de planning van de korpsen in het

rooster.

Andere respondenten geven aan dat ze het al een probleem vinden wanneer één voertuig / korps uit sterkte gaat. De respondenten vinden het dus een probleem wanneer er al één team deelneemt aan de vaardigheidstoetsen. Dit kan deels door communicatie opgelost worden. Hierbij dient het ABWC het belang van de vaardigheidstoetsen uit te dragen. Belangrijk hierbij is aan te geven dat het een goede oefening is. Want wanneer teams realistisch gaan oefenen is het voertuig / korps vaak ook uit sterkte.

Het ontbreken van de motivatie van de deelnemers is een andere grote bedreiging. Echter voor deze bedreiging is geen pasklare oplossing te bedenken. Dit komt omdat er meerdere achterliggende oorzaken achter deze bedreiging waarneembaar zijn. Enkele van deze motivatieproblemen zijn:

- Andere vrijetijdsbesteding (Hobby, gezin);
- (Te) veel neventaken brandweer (Werkgroepen, bijscholingen, specialismen, etc.);
- Negatieve ervaringen met de vaardigheidstoetsen;
- Te weinig teamleden die het leuk vinden.

Zoals u ziet hebben sommige van deze oorzaken niet direct iets te maken met de vaardigheidstoetsen van het ABWC, maar is meer in algemene zin een probleem. De oorzaken die wel betrekking hebben op het ABWC, wordt in de hierna volgende paragrafen nader toegelicht.

Ook geven vele respondenten aan dat er andere bedreigingen zijn, die deelname aan de vaardigheidstoetsen bemoeilijken. Deze zijn nader geanalyseerd en zijn hieronder weergegeven:

Oorzaken die direct te maken hebben met de vaardigheidstoetsen:

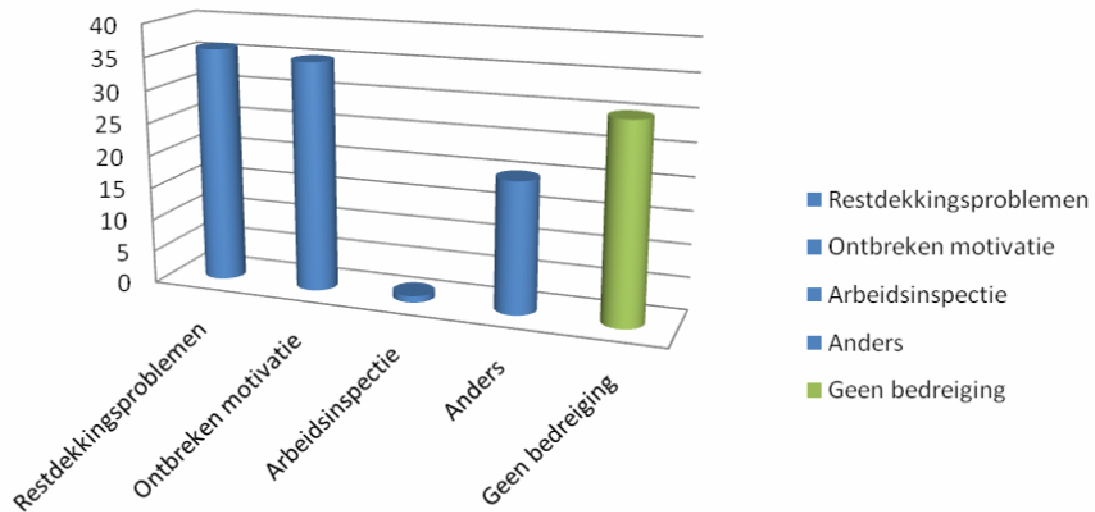
- Vaardigheidstoetsen krijgen een examenkarakter (1 respondent);
- De gezelligheid van de dag neemt af (1 respondent);
- Vergroting van de reguliere oefeninspanning om goed te kunnen presteren (1 respondent);
- De encenering van een scenario, negatieve ervaring met een beoordeling, geen goede bonusregeling, niet op één lijn (6 respondenten);
- Financiële kosten (2 respondenten);
- Late tijdstip van uitnodiging (1 respondent);
- Te ver reizen (2 respondent).

Oorzaken die indirect te maken hebben met de vaardigheidstoetsen:

- Vrijwilligers zijn druk met andere activiteiten (Gezin, Sport, Hobby) (10 respondenten);
- Belasting van de vrijwilliger neemt toe (2 respondenten);
- Regionalisatie (1 respondent).

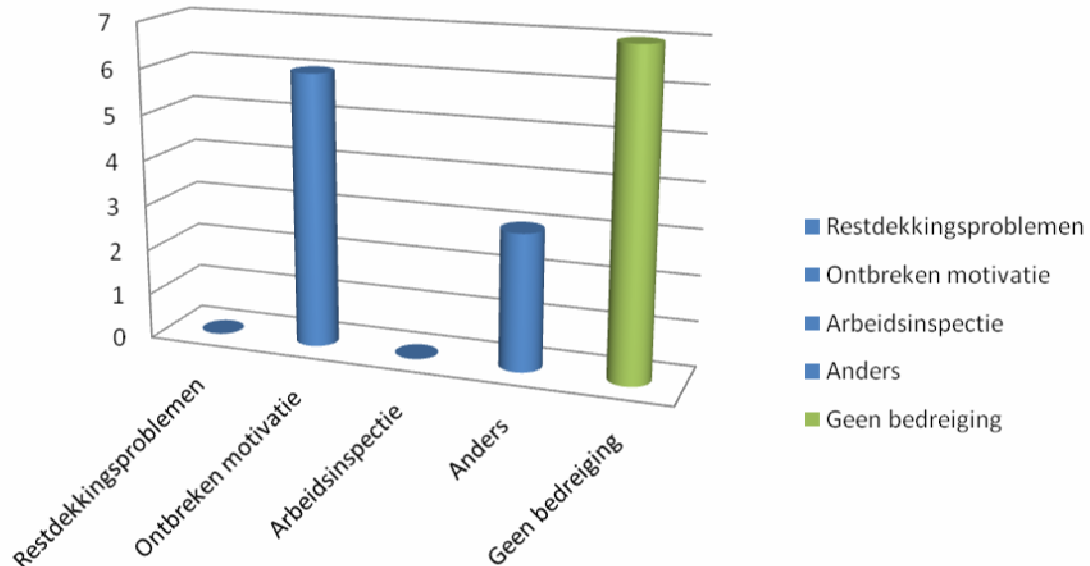
Hieronder zijn de staafdiagrammen 5 en 6 weergegeven. Dit is een uitsplitsing van overheidsbrandweer en bedrijfsbrandweer. De overige twee respondentengroepen (deelnemend anoniem en gezamenlijke brandweer) zijn alleen in het totaaloverzicht meegenomen, omdat het respondentenaantal in deze categorieën dusdanig klein is, dat het een vertekend beeld zou kunnen geven.

### Bedreigingen deelname (overheidsbrandweer)



Staafdiagram 5: Bedreigingen deelname overheidsbrandweer

### Bedreigingen deelname (bedrijfsbrandweer)



Staafdiagram 6: Bedreigingen deelname bedrijfsbrandweer

Wanneer we de twee staafdiagrammen met elkaar vergelijken, zien we dat de restdekkingsproblemen alleen spelen onder de overheidsbrandweerkorpsen. Voor de rest is het beeld relatief gelijk aan elkaar. Bij de bedrijfsbrandweerkorpsen zien we dat relatief meer respondenten geen bedreigingen ervaren, dan bij overheidsbrandweerkorpsen.

**Verbeterpunten:** Zorg voor een verbetering van de beeldvorming bij de commandanten. Zo zullen ze eventuele bedreigingen (voornamelijk bij restdekkingsproblemen) aanvaardbaarder voor hun organisatie worden.

Een gedeelte van brandweer Nederland geeft aan, dat de vaardigheidstoetsen nog altijd geassocieerd worden met het spelletjeskarakter. Niets is minder waar, de gehele organisatie van het ABWC zet zich hard in om een kwalitatief goede toets neer te zetten. Wanneer de vaardigheidstoetsen het imago krijgen van een professionele oefening, waarbij deelnemers objectief worden beoordeeld, zal er minder weerstand vanuit het brandweerverkveld ontstaan.

**Aanbevelingen:** Probeer meer aandacht te verwerven voor de vaardigheidstoetsen. Draag daarbij de kwaliteit die de vaardigheidstoetsen nastreven uit. Een voorbeeld hiervan is dat bij bijvoorbeeld het NVBR-congres (waar veel commandanten bij elkaar komen) de vaardigheidstoetsen onder de aandacht gebracht worden. Ook kan het ABWC er voor zorgen dat het meer media-aandacht verwerft. Ook daarbij is het uitdragen van de kwaliteit, die de vaardigheidstoetsen nastreeft, belangrijk. De media moet wel worden afgestemd op de doelgroep, dit kan door bijvoorbeeld een artikel te plaatsen in een gerenommeerd vakblad.

Hiermee geeft het ABWC een positieve wending aan het imago van de vaardigheidstoetsen, waardoor ook critici de positieve effecten van de vaardigheidstoetsen tot zich kunnen nemen.

#### 8.4.4 Financiële paragraaf

Aan elke vorm van oefening en bijscholing zijn kosten verbonden. Zo ook aan het organiseren van de vaardigheidstoetsen. De deelnemende teams betalen per klasse een vast bedrag aan inschrijfgeld. Het ABWC is een stichting en heeft geen winstoogmerk.

Het bedrag dekt de vaste kosten, die voor een vaardigheidstoetsen gemaakt worden. Enkele grote kostenposten zijn:

- Reiskostenvergoeding van de juryleden;
- Prijs voor de winnaar (beker);
- Kosten voor de enscenering van het scenario (bijvoorbeeld oefenwrakken).

De kosten voor het inschrijven van de vaardigheidstoetsen is afhankelijk per klasse. In tabel 4 hieronder treft u een overzicht van de inschrijvingsgelden voor deelname aan de vaardigheidstoetsen van 2009:

Klasse	Bedrag
Duikklasse	150 €
Tas-HD klasse	110 €
112 Klasse	150 €
Hoofdklasse	175 €

Tabel 4: Kosten deelname vaardigheidstoetsen

Het bedrag van deelname verschilt per klasse. De reden hiervan komt doordat er per klasse andere kosten worden gemaakt. De Tas-HD Klasse ensceneren brandscenario's. De kosten zijn lager als andere klassen, omdat er veel gebruik gemaakt kan worden van het standaard oefenmateriaal van het lokale korps.

Zowel bij de duikklasse, de 112 klasse en de Hoofdklasse, kan er gebruik gemaakt worden van extra ondersteuningsmaterieel ten behoeve van de enscenering van het scenario. Ook staat bij de duikklasse een duikteam van het lokale korps stand-by. Bij de hoofdklasse zijn er extra juryleden nodig voor de Officier van Dienst.

De inschrijvingskosten zijn eenmalig. Dus wanneer een team goed presteert en een ronde verder komt, hoeft het team geen extra kosten te maken. Wanneer ze in de finale komen, hebben de deelnemers tot driemaal voor hetzelfde bedrag deelgenomen. Bovendien leveren de vaardigheidstoetsen ook nog een beoordeling op, die af is gestemd op de deelnemers.

Wanneer we de kosten van een reguliere oefenavond nader beschouwen, fluctueert dit nogal. Hier zijn de kosten sterk afhankelijk van het thema van de oefenavond. Grote kostenposten hierbij zijn; het inhuren van instructeurs, en de technische hulpverlening. Dan kunnen de bedragen oplopen tot wel 700 euro per team.<sup>81</sup>

Wanneer een team een dag gaat realistisch gaat oefenen op een oefencentrum, kan dit oplopen tot wel 2800 euro per team. Daarbij worden wel meerdere inzetten gedraaid en zijn natuurlijk stookkosten aan verbonden. Een oefening of bijscholingscursus voor een Officier van Dienst kost al gauw 4000 euro.<sup>81</sup>

Concluderend kunnen we stellen dat de vaardigheidstoetsen voor de deelnemende korpsen een gunstige prijs- kwaliteit verhouding hebben. De kosten vormen hierdoor vrijwel geen fysieke drempel. In de enquête zijn de kosten dan ook maar één keer aangedragen als reden om niet deel te nemen aan de vaardigheidstoetsen.

## 8.5 Vakbekwaamheid in de vaardigheidstoetsen

Zoals u in paragraaf 8.3 heeft gezien, sluit de gemiddelde vaardigheidstoets aan bij de beoordelingscriteria van het examen, zoals het brandweeronderwijs dit heeft opgesteld. Nu geconstateerd is dat vrijwel alle beoordelingscriteria terugkomen, gaan we verder in op de kwaliteit. Want de beoordelingscriteria kunnen wel in de vaardigheidstoetsen zijn verwerkt, maar dat wil nog niets zeggen over de kwaliteit van de beoordelingscriteria.

In deze paragraaf wordt deelvraag twee toegelicht en beantwoord. Deelvraag 2 stelt: **In hoeverre dragen de brandweer vaardigheidstoetsen positief bij aan de vakbekwaamheid van haar deelnemers?**

Hierbij is onderzocht of er een bijdrage is ten opzichte van de overige onderdelen van de Life Long Learning Loop. Daarbij is de informatie afkomstig van de interview- en enquêterespondenten.

### 8.5.1 Kwaliteit juryleden

De beoordeling van de manschappen die de vaardigheidstoetsen afleggen, gebeurt door juryleden. Er zijn meerdere juryleden (c.a. acht afhankelijk per klasse), die de manschappen beoordelen. De kwaliteit van de beoordeling valt of staat met de kwaliteit van de juryleden.

De juryleden zijn allen afkomstig uit het brandweerwerkveld en hebben de opleiding instructeur afgerond. De juryleden mogen tot één jaar na hun actieve dienst de manschappen beoordelen. Deze criteria zijn opgesteld en vastgesteld door het ABWC, omdat de beoordelingen overeen moeten komen met de laatste les en leerstof. Maar de juryleden zijn ook vrijwilligers en doen dus tijdens de vaardigheidstoetsen aan vrijwilligerswerk.

Vooropgesteld kunnen we concluderen dat het jureren van de vaardigheidstoetsen mensenwerk is. Door de gekozen beoordelingsvorm met juryleden als beoordelaars zijn grenzen altijd arbitrair. Het is dus net als met scheidsrechters in het voetbal, het moet visueel waargenomen worden en het moet beoordeeld kunnen en durven worden. Maar het is wel de enige en beste vorm van beoordelen, die bij dit soort toetsen past.

Het jureren van een vaardigheidstoets is grotendeels maatwerk. Elk scenario is anders, maar de beoordelingslijsten zijn vaste toetspunten. De wedstrijdleader kan per vaardigheidstoets wel eventueel wat toevoegingen in de beoordelingslijst doen ten gunste van het scenario.

Tijdens de interviews is naar voren gekomen dat de kwaliteit van de beoordelingen op bepaalde vlakken wel te wensen over laat en zelfs kansen voor de toekomst in de weg kan staan.

**Bestuursleden:** Alle juryleden voeren hun taken vol passie en inzet uit volgens de bestuursleden, die geïnterviewd zijn. Een goed afgewogen en doorgesproken situatie is een vereiste om een goed scenario te draaien. Maar er zijn een paar valkuilen, waarin de juryleden kunnen vallen. De kwaliteit van het jurylid is deels ook afhankelijk van ervaring in het beoordelen. De meeste regio's hanteren daarom een stageperiode voor nieuwe juryleden. Sommige grenzen zijn arbitrair en moeilijk te beoordelen. Tegenwoordig vergaderen juryleden na afloop en kijken ze of de beste ploeg ook heeft gewonnen. Het jureren zowel bij de vaardigheden als in de topsport gaat precies hetzelfde, in de ogen

van de beoordeelde doet de jury het nooit helemaal goed. Dat neemt echter niet weg dat de kwaliteit van de juryleden mogelijk ook nieuwe kwaliteitsontwikkelingen over de gehele linie in de weg staat.

**Wedstrijdleiders:** Zien een groot verschil in de kwaliteit van de beoordelingen van de juryleden. Dat heeft te maken met het kennisniveau van de juryleden aangaande de laatste les- en leerstof. De wedstrijdleiders vinden dat er over het algemeen redelijk goed beoordeeld wordt. Ook geven ze aan dat ze hier zelf als wedstrijdleider op kunnen aansturen. Dit om een goede briefing te houden en de juryleden te wijzen op het correct beoordelen van een team. Ook kan de wedstrijdleider aangeven, dat wanneer juryleden twijfelen bij een beoordelingsmoment, de juryvoorzitter de juryleden graag helpt om een goede beoordeling te geven.

Maar uit de interviews komt overigens duidelijk naar voren, dat de wedstrijdleiders er van overtuigd zijn dat, er een goede, strenge maar rechtvaardige beoordelingslijst aan het einde van de dag aan het deelnemende team wordt meegegeven.

**Juryleden:** Alle geïnterviewde juryleden geven aan, dat het beoordelen tussen goed en fout niet zo moeilijk is. Maar het beoordelen van wat goed is, maar beter kan en wat de beste oplossing zou zijn, daar hebben ze meer moeite mee. Er moet in de beoordeling zeker ruimte zijn om andere oplossingen, die de manschappen aandragen, te beoordelen. Dat is dan niet altijd de oplossing die voor het scenario bedacht is en dat maakt het jureren extra moeilijk.

De juryleden die geïnterviewd beklemtone, dat iedereen naar eer en geweten probeert te handelen, ook al zien ze dat de onderlinge kwaliteit variabel is.

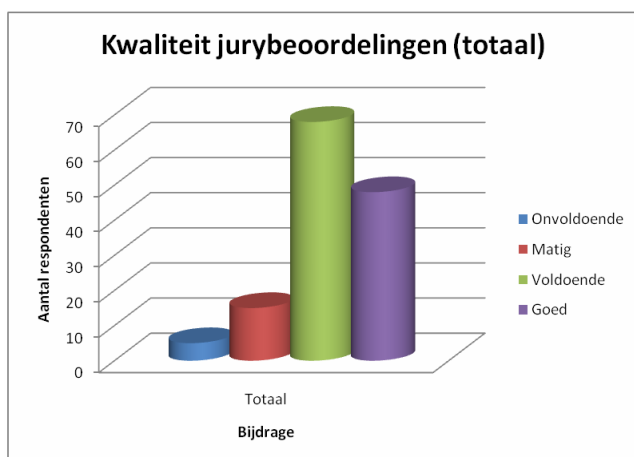
**Deelnemers:** Uit de interviews onder de deelnemers blijkt, dat ze het knap vinden dat de juryleden de teams zo goed kunnen beoordelen. Maar er zit veel verschil in. Dit is vooral merkbaar in de onderlinge kwaliteit van de juryleden en de kwaliteit in de provincie waar men meespeelt.

Er zijn collega's die zich echt verdiepen in de laatste les en leerstof. We gaan er vanuit dat ze objectief en eerlijk zijn. Door Gemiddeld genomen is de kwaliteit van de juryleden gewoon goed. Ze doen hun best en het blijven gewoon vrijwilligers.

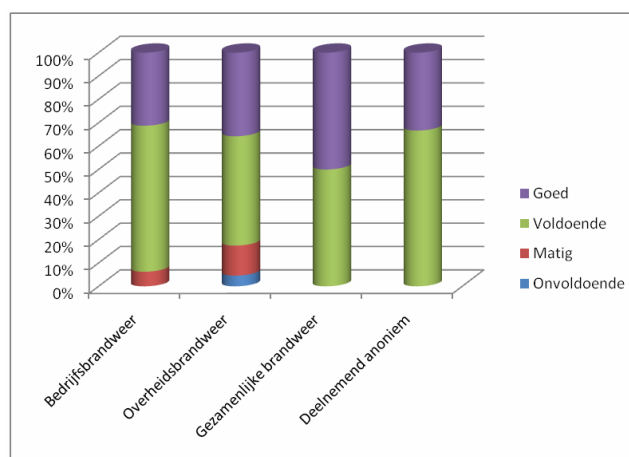
Desalniettemin gaan er ook zaken minder goed, soms vallen er steken.

#### Totaalonderzoek enquête commandanten:

In het totaalonderzoek onder de commandanten is de kwaliteit van de jurybeoordelingen aan bod gekomen. Aan alle commandanten, waarvan er teams deelnemen (157 respondenten) aan de vaardigheidstoetsen is de volgende vraag gesteld: Wat vindt u over het algemeen van de kwaliteit van de jurybeoordelingen?



Staafdiagram 7: Totale kwaliteit jurybeoordelingen



Staafdiagram 8: Kwaliteit jurybeoordelingen uitgesplitst in type brandweerkorps

In staafdiagram 7 is duidelijk te zien, dat de meeste commandanten die deelnemende teams bij de vaardigheidstoetsen hebben, vinden dat de kwaliteit van de jurybeoordelingen voldoende tot goed is. De positieve kwaliteitsbeoordelingen voeren de boventoon.

Maar er zijn ook duidelijk minder goede kwaliteitsbeoordelingen aangaande de jury. De oorzaken hiervan zijn hierboven reeds toegelicht.



In staafdiagram 8 zijn alle typen brandweerkorpsen en de deelnemers die anoniem de enquête hebben ingevuld naast elkaar uitgelicht. Het opvallende is dat de overheidsbrandweer wat negatiever is over de kwaliteit van de jurybeoordelingen dan de rest. Een van de oorzaken kan zijn dat het respondentenaantal in deze categorie veel groter is dan die in de andere drie. De gezamenlijke brandweer kent echter maar twee respondenten.

**Conclusie:** Het beeld dat de interviews hebben geschetst komt overeen met de enquête. Het beoordelingsniveau is over het algemeen redelijk goed, maar er zijn zaken voor wat betreft het jureren, die beter opgepakt kunnen/moeten worden. Dat betekent dat er verschil waarneembaar kan zijn in de beoordelingskwaliteit.

#### **Verbeterpunten:**

Uit de interviews komt naar voren dat er meerdere oorzaken zijn waardoor het jureren minder goed gaat. Hieronder zijn de hoofdoorzaken, die respondenten uit verschillende respondentengroepen aangeven, in willekeurige volgorde op een rij gezet.

1. Het jurylid is niet op de hoogte van de laatste les- en leerstof.  
De juryleden beoordelen niet volgens de laatste les- en leerstof. De manschappen doen het goed, maar worden niet volgens de goede uitvoering beoordeeld. Dit is schadelijk voor de manschappen, omdat ze daardoor gefrustreerd naar huis gaan. Maar het kan zelfs voorkomen dat de manschappen gaan twifelen aan hun eigen vakbekwaamheid. Dit is een slechte zaak voor wat betreft de beoogde kwaliteit in toetsing en beoordeling die het ABWC voor ogen staat.
2. Manschappen zijn niet op de hoogte van de laatste les- en leerstof.  
In dit geval beoordelen de juryleden wel goed, maar zijn de manschappen niet op de hoogte van de laatste les- en leerstof. Eén oorzaak is dat er onvoldoende gecommuniceerd is over welke procedure nu wel en welke niet mag. Deze informatie komt niet altijd bij de deelnemers aan. De achterliggende oorzaak is, dat vernieuwde procedures in het brandweeronderwijs niet door elk korps of elke regio even adequaat worden opgepakt.
3. Juryleden die niet opletten/ iets niet hebben waargenomen. De deelnemers aan de vaardigheidstoets geven aan, dat het voorkomt dat de juryleden niet goed opletten. Sommige deelnemers geven zelfs aan, dat ze wachten met het verrichten van gevraagde taken totdat het jurylid weer in de nabijheid is om hier goed op beoordeeld te worden. Pas dan kan de deelnemer goed beoordeeld worden. Wanneer de juryleden ver weg staan van het team, dat ze moeten beoordelen, hebben zede schijn al tegen zich en voelt het team zich niet serieus genomen.
4. Juryleden die niet durven beoordelen. Wanneer het jurylid niet zeker is van zijn zaak, of wanneer het jurylid discussies wil vermijden, kan het voorkomen dat de juryleden niet durven te beoordelen. Dan wordt er standaard een voldoende gegeven, terwijl het team misschien een onvoldoende of een juist zeer goed verdient. Dit gaat ten koste van de objectiviteit en kwaliteit van de vaardigheidstoets, omdat juist de kwaliteit beoordeeld dient te worden.
5. Verschillen in de regio's. Het is belangrijk dat de regionale verschillen geminimaliseerd worden. De regels moeten synchroon zijn. Het schept verwarring wanneer in provincie X procedures goedgekeurd worden die in de volgende ronde bij provincie Y worden afgekeurd. De manschappen weten zo niet wat goed of fout is.
6. Manschappen die hun fouten niet willen toegeven. Het mes snijdt aan twee kanten. De manschappen komen om te presteren. Individuele fouten van het teamlid worden beoordeeld en kunnen voor een negatieve uitslag zorgen. Door de drang om goed te willen presteren en niet af te willen gaan voor het oog van collega's, kan het voorkomen dat manschappen hun fouten niet willen toegeven en de schuld bij het jurylid leggen. Het kan echter ook voor komen, dat de manschappen in hun beeldvorming de procedures goed doorlopen, terwijl dit in werkelijkheid niet het geval is.
7. Onvoldoende ruimte voor andere oplossingen. De scenario's hebben vaak meerdere oplossingsrichtingen. Het komt voor dat een team een incident onder controle krijgt, zonder de ideale lijn van het scenario te volgen, die de juryleden vooraf hebben bepaald. Andere oplossingsrichtingen worden te makkelijk als niet goed beoordeeld, terwijl de manschappen wellicht beargumenteerd kunnen aangeven waarom ze tijdens de inzet op die manier handelen.

### Aanbevelingen:

- Ad 1. Het jurylid dat niet op de hoogte is van de laatste les- en leerstof bevordert de kwaliteit van de vaardigheidstoets niet. De geïnterviewde respondenten hebben goede inzichten in de competenties van de juryleden. Zij zorgen ervoor dat er een goed team om hen heen staat. goed op de hoogte houden van het betreffende jurylid, waarbij de kennis ontbreekt en hem bij het voorspelen uit te nodigen, zorgt ervoor dat hij alsnog op de hoogte raakt van de laatste les- en leerstof.  
Een andere optie is een bijscholingscursus voor juryleden. Valkuil hierbij is dat juryleden minder gemotiveerd raken om mee te werken aan de vaardigheidstoetsen. Daarom kan men wellicht vrijblijvend op basis van aanmelding een bijscholingscursus aanbieden.
- Ad 2. Naast het vernoemen van de spelregels op de website is het verstandig, dat de nieuwste aandachtspunten ook expliciet in het wedstrijdboekje vernoemd worden. Dit wedstrijdboekje gaat naar alle deelnemende teams, en zorgt ervoor dat men op de hoogte is.  
Als voorbeeld; de jury verwacht dat er bij deze vaardigheidstoets alleen de nieuwe deurprocedure wordt uitgevoerd. Wanneer de oude deurprocedure correct wordt uitgevoerd krijgt men hier maximaal een voldoende voor.  
Naast het voordeel dat de jury zich kan beroepen op de communicatie via het wedstrijdboekje, zorgt het ABWC er ook voor dat de deelnemers aan de vaardigheidstoetsen de nieuwste procedure gaan aanleren.
- Ad 3. Zorg ervoor dat de juryleden steeds dicht bij het team blijft, welke ze moeten beoordelen. Zo is een correcte waarneming beter gewaarborgd.
- Ad 4. Zorg als wedstrijdleider ervoor dat er goed beoordeeld wordt. De wedstrijdleider en de juryvoorzitter spelen hierin een belangrijke rol. Als juryleden twifelen moet men in overleg gaan met elkaar of de juryvoorzitter (dat is geen schande). De wedstrijdleider moet inspelen op het correct beoordelen. De juryleden hebben voldoende kennis en kunde, dus moeten ze het ook beoordelen. Wanneer dit niet lukt, vraag dan hulp van een collega-jurylid met zijn expertise.
- Ad.5 Probeer regionale verschillen te minimaliseren. Wellicht lukt dit door in discussie te gaan met de wedstrijdleiders en zo de oorzaak van het verschil te achterhalen. Stem het beleid landelijk af, als dit al niet wordt gedaan.
- Ad 6. Koppel na de vaardigheidstoets de grote fouten, die zwaar beoordeeld zijn (bijvoorbeeld K.O.) meteen terug naar het team/teamlid. Vaak weten de manschappen zelf wat ze niet goed hebben gedaan, maar hopen ze dat de juryleden het niet hebben gezien. Laat dit door bijvoorbeeld de juryvoorzitter doen om niet in persoonlijke discussies verzeild te raken. De manschappen weten meteen waar ze mee af zijn. Dit zorgt ervoor dat frustraties gaande de dag niet kunnen gaan groeien of dat de beeldvorming van het presteren in de loop van de dag verandert. Bovendien is dan de teleurstelling bij de prijsuitreiking, vanwege hoge verwachtingen, niet al groot.  
  
Wellicht is een extra passage in het wedstrijdboekje een goede optie. Daarin kan vermeld worden dat er altijd arbitraire grenzen aan een vaardigheidstoets verbonden zijn. Dat er getracht wordt om zo objectief en vakbekwaam mogelijk te beoordelen, maar dat het mensenwerk is en gebeurt op vrijwillige basis. Dat zorgt wellicht voor meer begrip, wanneer een uitslag niet voldoet aan de verwachtingen van de deelnemers.
- Ad 7. Beoordeel de andere werkwijze van het deelnemende team objectief. Door middel van logisch nadenken van de juryleden/voorzitter kunnen meerdere goede oplossingen ingepast worden in de beoordelingslijst. Tijdens repressieve inzetten kan het ook voorkomen, dat een incident anders opgelost wordt dan tijdens een ideale situatie. Het is realistisch dat er meerdere oplossingsmogelijkheden zijn. Bovendien bevordert dit de creativiteit en veerkracht van een team, omdat men vaak te maken krijgt met tegenslagen!

### 8.5.2 Verbetering van kennis en vakbekwaamheid door deelname

Zoals in hoofdstuk 1 is beschreven wil het ABWC bijdragen aan de verbetering van de vakbekwaamheid van de repressieve brandweerlieden. Reductie van het aantal slachtoffers onder het

brandweerpersoneel is het uiteindelijke streven van alle opleiding- en oefeninstanties, zo ook die van het ABWC. Een dodelijk ongeval onder het brandweerpersoneel bij een repressieve inzet houdt geen verband met de vaardigheidstoetsen, daarom kan niet beweerd worden, dat de vaardigheidstoetsen het aantal slachtoffers onder repressief brandweerpersoneel terugdringen.

Wel is onderzocht of de vakbekwaamheid en het kennisniveau van de manschappen door deelname aan de vaardigheidstoets wordt verbeterd.

**Bestuursleden:** De geïnterviewde bestuursleden zien vooral een verbetering in het kennisniveau van de nieuwste les- en leerstof. De nieuwe procedures worden veelal gebruikt in de vaardigheidstoetsen. Brandweer Nederland heeft momenteel geen cyclus waarbij de nieuwe theorie in de leerstof geborgd wordt in de bestaande organisatie. Veel manschappen die deelnemen aan de vaardigheidstoetsen willen hun “oude kennis” tijdens een oefenavond opfrissen om goed te kunnen presteren tijdens de vaardigheidstoetsen. Met andere woorden; veel manschappen oefenen om te presteren op de vaardigheidstoetsen. Daarvoor dienen ze de nieuwe les- en leerstof te beheersen. Dit is een positieve instelling en bevordert het actuele kennisniveau.

Eén bestuurslid heeft een mooi compliment gekregen van de directeur brandweezorg van Binnenlandse Zaken en zei: *“Als ik een brief stuur over nieuwe procedures dan duurt het vier jaar voordat men het wil accepteren, maar als het in de vaardigheidstoetsen verwerkt wordt dan is het in een maand gerealiseerd.”*

Voor de rest is de vaardigheidstoets op zichzelf een mooie extra oefening. Een oefenmoment waarbij alle elementen goed doordacht zijn.

**Wedstrijdleiders:** De geïnterviewde wedstrijdleiders zien alleen een verbetering wanneer de wedstrijdleiders en juryleden zelf deze kennis van de laatste les- en leerstof hebben, dan bevordert dit de vakbekwaamheid en het kennisniveau. De laatste les- en leerstof zou steeds verplicht in de vaardigheidstoetsen verwerkt moeten worden. Zo wordt de praktijk landelijk sneller doorgevoerd.

Een nadeel is dat men alleen naar de beoordelingslijst kijkt om punten te scoren en voor de rest niets met de procedures doet.

Ook doordat de deelnemers verschillende soorten oefenscenario's tegenkomen, die zeker geen alledaagse incidenten zijn, maar waarop de brandweer wel voorbereid moet zijn. Een ongeval met gevaarlijke stoffen is zo'n oefenscenario, dat de brandweer tijdens een repressieve inzet maar zelden tegenkomt.

Ook de spanning, die de meeste deelnemers bij vaardigheidstoetsen ervaren, is een belangrijk element dat zeker een rol speelt.

**Juryleden:** De geïnterviewde juryleden vinden dat de deelnemers vakbekwamer worden doordat men vooral vrijwillig meedoet aan een extra oefening. Daarvoor nemen deelnemers wellicht nog een keer extra de boeken door en bekijken nogmaals het eigen materiaal. Het laatste komt met name door het beoordelende effect van de vaardigheidstoets. De vaardigheidstoets triggert de deelnemers om de laatste les- en leerstof te beheersen.

Een ander jurylid geeft aan dat het na afloop van de eigen deelname het observeren van andere teams, de vakbekwaamheid bevordert. Wanneer een ander team het incident anders oplost, ontstaat er een onderlinge discussie. De manschappen reflecteren dat naar hun eigen inzet en leren zo van de technieken van andere korpsen.

Soms worden weleens vraagtekens gezet of de collega-juryleden de laatste les- en leerstof zelf beheersen.

**Deelnemers:** Alleen wanneer een vaardigheidstoets realistisch en goed uitgezet is, leren de deelnemers daarvan. Vaak is het onduidelijk wat de juryleden van de deelnemers vragen. Wanneer moeten deelnemers een nieuwe procedure volgen en wanneer de oude. Deze twijfel bevordert de vakbekwaamheid niet. Landelijk moet dit afgestemd worden en in alle regio's gelijkgetrokken worden. Communiceer de nieuwe regels duidelijk naar iedereen.

De vaardigheidstoetsen zijn scenario's die de deelnemers zo realistisch mogelijk proberen te benaderen. Er is een stukje spanning, men moet improviseren en de veiligheid in acht nemen.

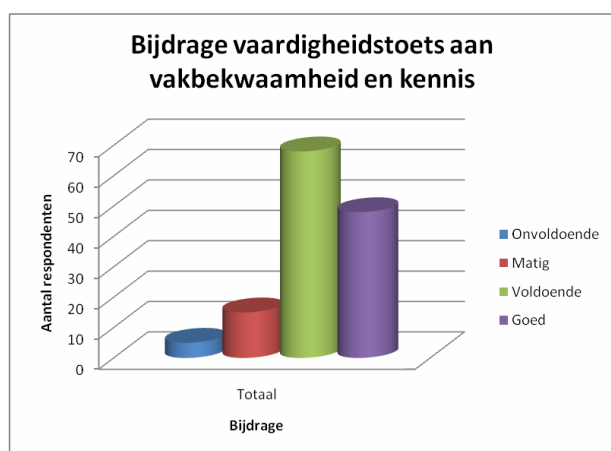
**Operationeel verantwoordelijke:** Vooral de extra oefeningen maakt dat men meer vakbekwaam wordt. Helaas zijn de nieuwe procedures niet geborgd in het opleidingstraject van de manschappen. De actuele kennis die in de vaardigheidstoets verwerkt is, zit voornamelijk in de scenario's die nieuw zijn voor de manschappen. Bijvoorbeeld door maatschappelijke veranderingen of door risico's in een plaatselijk verzorgingsgebied. Dit gegeven is zeer waardevol voor andere korpsen om kennis mee te laten maken.

Het is dan weer minder goed om daarop te beoordelen, omdat men niet altijd die algemene kennis heeft en op het ontbreken ervan wel zwaar bestraft kan worden.

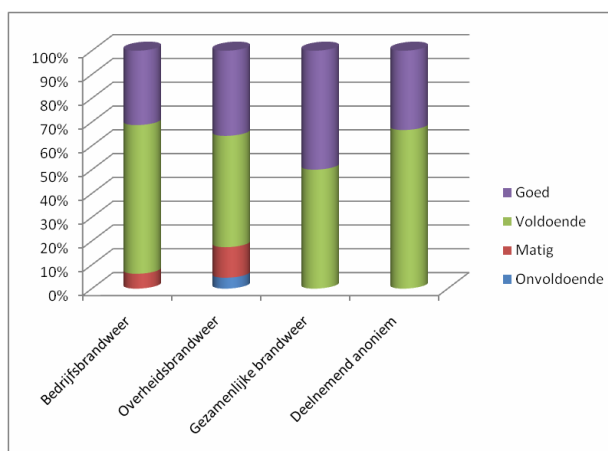
#### Totaalonderzoek enquête commandanten:

- **Bijdrage vaardigheidstoets aan de vakbekwaamheid en actuele kennis;**

In het totaalonderzoek onder de commandanten is de bijdrage van de vaardigheidstoets aan de vakbekwaamheid en actuele kennis aan bod gekomen. Alle commandanten waarbij er teams deelnemen (157 respondenten) aan de vaardigheidstoetsen is de volgende vraag gesteld: Dragen de vaardigheidstoetsen bij aan de vakbekwaamheid en actuele kennis van de deelnemers?



**Staafdiagram 9: Totaaloverzicht bijdrage vaardigheidstoets aan de vakbekwaamheid en de kennis**



**Staafdiagram 10: Uitsplitsing bijdrage per type brandweerkorps**

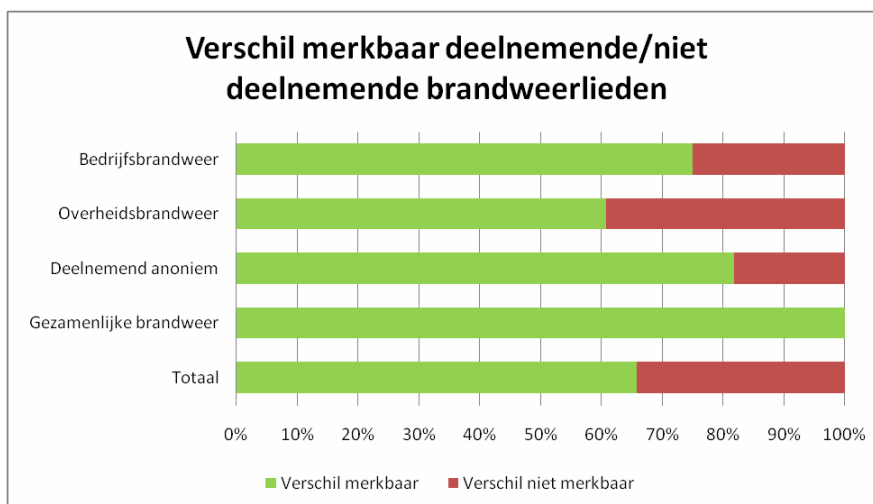
Ook het merendeel van de commandanten is positief over de vaardigheidstoetsen. Het overgrote deel van de commandanten waarvan teams deelnemen aan de vaardigheidstoetsen waardeert het met een voldoende (zie staafdiagram 9). Degenen die een onvoldoende geven zijn nader geanalyseerd en hebben op één na, allemaal een negatieve ervaring met de beoordeling door de juryleden. Of dit terecht is, is niet nader uitgezocht.

De kolommen in staafdiagram 10 geven alle antwoorden van de geënquêteerde respondenten weer. Daarin is een percentuele verdeling gemaakt. De kolommen zijn opgesplitst per type brandweerkorps. Over het algemeen zijn alle typen brandweerkorpsen positief gestemd over de vaardigheidstoetsen, maar de overheidsbrandweer is het meest negatief over de kwaliteit van de vaardigheidstoetsen. Dit type brandweerkorps kent ook het grootste respondentenaantal (Zie tabel 3)

- **Verschil onderling merkbaar tussen brandweerlieden die wel en niet deelnemen aan de vaardigheidstoetsen;**

Aan alle commandanten waarvan er teams deelnemen (157 respondenten) aan de vaardigheidstoetsen is de volgende vraag gesteld: Merkt u verschil tussen brandweerlieden die wel en die niet deelnemen aan vaardigheidstoetsen?

Hierbij gaat het om het onderlinge verschil tussen korpsleden die wel deelnemen aan de vaardigheidstoetsen en korpsleden die niet deelnemen aan de vaardigheidstoetsen.



**Staafdiagram 11: Totaaloverzicht type brandweerkorpsen en het merkbaar verschil afgezet in procenten**

In staafdiagram 11 is duidelijk waarneembaar, dat het merendeel van de commandanten het verschil in haar eigen korps ziet tussen brandweerlieden die deelnemen aan de vaardigheidstoetsen en brandweerlieden die niet aan de vaardigheidstoetsen deelnemen.

In de grafiek ziet u de vier “typen” brandweerkorpsen tegen elkaar afgezet en daaronder is een totaalpercentage opgenomen.

Zichtbaar is dat de kolom van deelnemend anoniem en de gezamenlijke brandweer ruim boven het totaalbeeld uitsteken. Echter het aantal respondenten in deze twee groepen is beperkt ten opzichte van de andere twee groepen.

Het verschil tussen de bedrijfsbrandweer en de overheidsbrandweer is eveneens duidelijk waarneembaar. De commandanten van de bedrijfsbrandweerkorpsen zien een nog groter verschil. Dit is ondermeer te verklaren door het feit dat de meeste bedrijfsbrandweerkorpsen weinig repressieve ervaring hebben en alleen op het eigen bedrijf oefeningen draaien. Zie ook paragraaf 8.5.3.

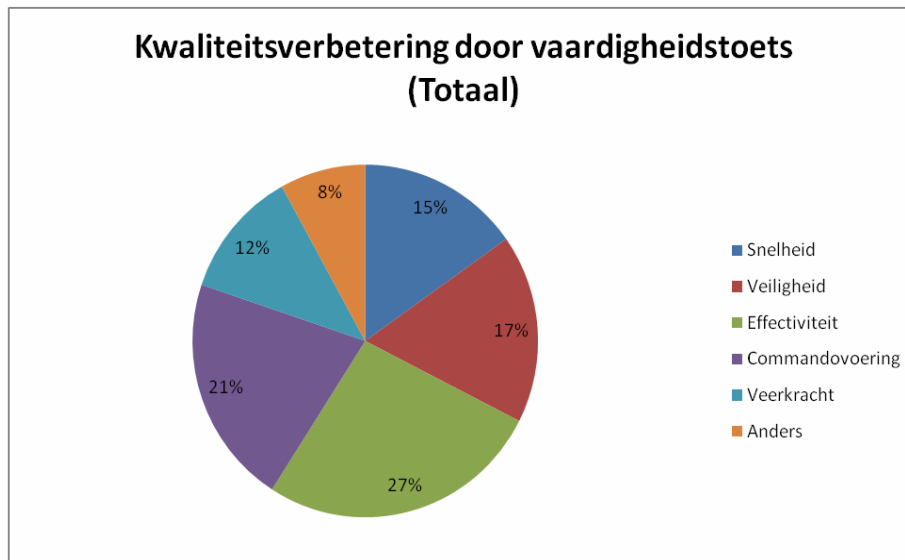
Van de commandanten die een verschil zien (totaal 67% van de commandanten waarbij er teams deelnemen aan de vaardigheidstoets(157 respondenten)) is geanalyseerd welke positieve bijdrage de vaardigheidstoetsen leveren. Deze commandanten is het volgende gevraagd: Waarom uit zich het verschil tussen brandweerlieden die wel en niet deelnemen aan de vaardigheidstoetsen?

- ☐ Sneller optreden tijdens een echte inzet;
- ☐ Veiliger optreden tijdens een echte inzet;
- ☐ Effectiever optreden tijdens een echte inzet;
- ☐ Betere commandovoering tijdens een echte inzet;
- ☐ Meer veerkracht van de ingezette eenheid;
- ☐ Anders.

Bij deze vraag mochten de commandanten meerdere antwoorden aankruizen.

Cirkeldiagram 11 geeft de kwaliteitsverbetering aan van alle respondenten van alle typen brandweerkorpsen die vinden dat er een merkbaar verschil is tussen korpsleden die wel en niet deelnemen aan de vaardigheidstoetsen.

Daartussen bevinden zich ook de deelnemers van de gezamenlijke brandweer en de deelnemende teams, waarvan de commandanten een enquête anoniem hebben ingevuld. Deze zijn niet nader uitgesplitst, omdat deze twee ‘typen brandweerkorpsen’ weinig respondenten kennen (respectievelijk 2 en 9 respondenten). Dit gegeven zou een vertekend beeld van de kwaliteitsverbetering kunnen geven.



**Cirkeldiagram 11: Totaaloverzicht van de positieve bijdrage door de vaardigheidstoets**

De commandanten, waarvan teams deelnemen aan de vaardigheidstoetsen, en die een kwaliteitsverbetering door die vaardigheidstoetsen waarnemen, zien dit hoofdzakelijk terug doordat teams:

Effectiever optreden tijdens een repressieve inzet (27%) en dat de commandovoering beter verloopt (21%). Tevens zien de commandanten een positief verschil in het veilig handelen (17%) tussen korpsleden die wel en niet deelnemen.

Uit het cirkeldiagram kunnen we concluderen, dat er effectiever wordt opgetreden wanneer men deelneemt aan een vaardigheidstoets. Hiermee gaat de vaardigheidstoets in op de Skill-based theorie van Rasmussen.<sup>82</sup>

Rasmussen beschrijft, dat er drie niveaus van informatieverwerking en handelen zijn, namelijk skill-based (vaardigheden) rule-based (regels) en knowledge-based (kennis). Deze handelingen op vaardigheidsniveau vinden onbewust en snel plaats. Handelingen op kennisniveau vinden bewust plaats en kosten tijd. Rasmussen geeft in het laddermodel aan, dat een taakuitvoerder (in dit geval een manschap) bij iedere taak begint op het vaardigheidsniveau. Kan hij op dat niveau zijn taak niet uitvoeren, dan baseert hij zijn handelingen op het eerstvolgende, hogere niveau. Hoe hoger het niveau van bewust handelen, des te meer tijd het kost.

Manschappen dienen voornamelijk te beslissen op basis van vaardigheden. Wanneer ze dat kunnen, en ze sneller en effectiever.

Maar ook zien we het Rule-based niveau terug. Men gaat effectiever werken wanneer er beslist kan worden op basis van regels en procedures. Ook de verbeterde commandovoering hoort bij het Rule-based niveau van Rasmussen. Rasmussen stelt het individu centraal en betoogt dat ieder individu handelt volgens schema's (protocollen).

Desondanks kunnen op elk niveau van (on)bewust handelen fouten optreden. Fouten die gebeuren op een onbewust niveau, worden eerder opgemerkt en zijn makkelijker te herstellen dan fouten die gemaakt worden op een bewust niveau.<sup>83</sup>

Uit onderzoek<sup>84</sup> is gebleken, dat manschappen en voornamelijk de bevelvoerder, onder tijdsdruk tot besluitvorming komen, die gebaseerd is op eerdere ervaringen (Klein en Rasmussen, 1989). Herkenning van eerder beleefde gevaren sluit aan bij de Knowledge-based theorie van Rasmussen. Omdat het aantal repressieve inzetten bij een gemiddeld korps laag is, beschikt men niet altijd over deze kennis. De bevelvoerder zal dan kiezen voor de twee eerdere niveaus van de ladder.

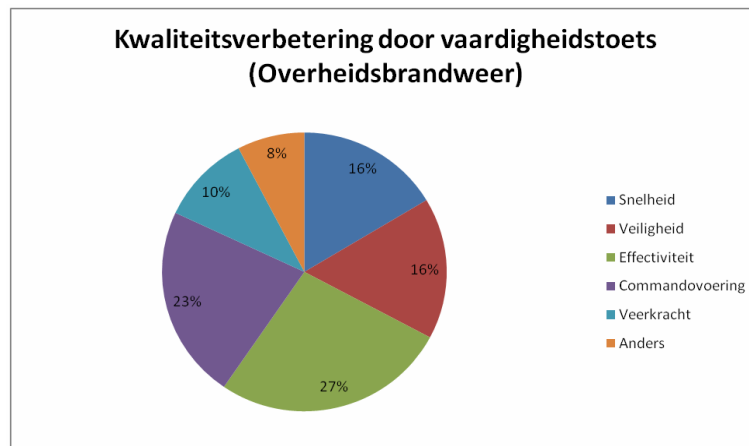
<sup>82</sup> Wevers S.J.M., 1999, pp.1-23

<sup>83</sup> Strotman, O., 2003, pp 1-17

<sup>84</sup> Wevers S.J.M., 1999, pp.1-23

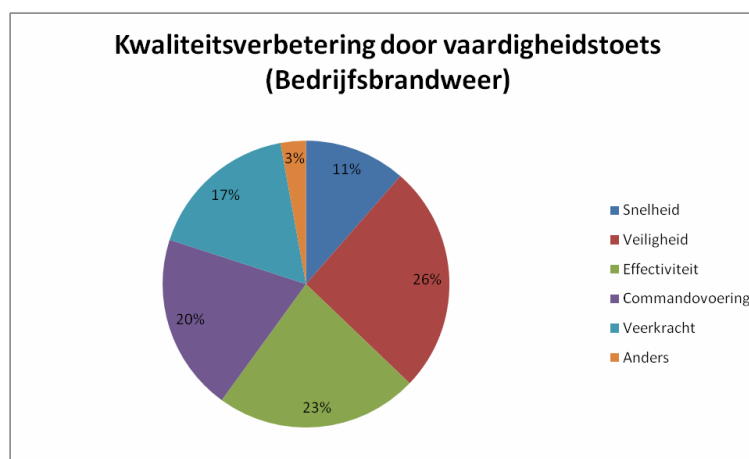


Bij het oefenen van besluitvormingsvaardigheden onder druk is het dus belangrijk, dat een bevelvoerder geconfronteerd wordt met een breed scala aan mogelijke 'standaard incidenten'. Zij moeten leren onder tijdsdruk te analyseren en de beste keuzes voor aanpak van het type incident paraat hebben. Bevelvoerders hebben behoefte aan een beeld van een vergelijkbaar incident, met bijbehorende aanpak. Vervolgens dienen ze te anticiperen op de mogelijke ontwikkeling van het incident. Op deze wijze ontwikkelen bevelvoerders (en in mindere mate de manschappen) een referentiekader voor beeld-, oordeel- en besluitvorming. De bevelvoerders kunnen zo'n beeld krijgen door de verschillende scenario's van de vaardigheidstoetsen. In de twee onderstaande cirkeldiagrammen zijn de bedrijfsbrandweer en overheidsbrandweer apart uitgesplitst.



**Cirkeldiagram 12:**  
Overzicht van de  
positieve bijdrage door

de vaardigheidstoets door de overheidsbrandweer



**Cirkeldiagram 13: Overzicht van de positieve bijdrage door de vaardigheidstoets door de bedrijfsbrandweer**

Men ziet vooral onderlinge vergelijkingen. Het onderlinge verschil bedraagt hooguit tien procentpunten.

De kwaliteitsverbetering onder de bedrijfsbrandweerkorpsen is vooral te zien in een verbetering van de veiligheid. De kwaliteitsverbetering bij de overheidsbrandweer is voornamelijk waarneembaar in de toenemende effectiviteit tijdens een inzet.

Het onderlinge verschil tussen deze twee typen brandweerkorpsen kan komen doordat de bedrijfsbrandweer zich puur heeft gespecificeerd op de risico's in het bedrijf. De bedrijfsbrandweerkorpsen komen door de vaardigheidstoetsen met heel andere scenario's in aanraking, dan die ze op hun eigen bedrijf tegenkomen.

**Conclusie:** Alle respondenten van het interview en het merendeel van de geënquêteerde respondenten zijn van mening dat de vaardigheidstoetsen bijdragen aan de vakbekwaamheid en actuele kennis van de manschappen. Al is het maar omdat de vaardigheidstoetsen een extra oefenmoment vormen.



De vaardigheidstoetsen van het ABWC spelen in op het skill-based & rule-based niveau volgens de theorie van Rasmussen.

De kritiek op de succesfactoren van de vaardigheidstoetsen, voor wat betreft de bijdrage aan de vakbekwaamheid en actuele kennis ligt grotendeels aan de beoordeling door de juryleden. Want wanneer er verwarring over een beoordeling ontstaat, bevordert dit de kennis en kwaliteit van de manschappen niet.

Wat wel een positief punt is, is dat de vaardigheidstoetsen over het algemeen zeer goede oefeningen zijn. Hierbij komen soms scenario's voor die specifiek zijn voor een bepaald verzorgingsgebied.

Hetgeen zeer leerzaam is voor de verschillende korpsen.

**Verbeterpunten:** Bij de verbeterpunten in deze paragraaf zien we overeenkomsten met de verbeterpunten van paragraaf 8.5.1 (kwaliteit juryleden). Ze dragen nog meer bij aan de verbetering van de vakbekwaamheid en het kennisniveau van de manschappen. Daarom zullen ze ook in deze paragraaf nader opgesomd worden.

1. Eenduidigheid in regels. Het team dat deelneemt aan de vaardigheidstoetsen is niet altijd op de hoogte welke procedures getoetst worden. De ene keer wordt verwacht van een team dat ze een oude procedure uitvoeren en de andere keer worden ze beoordeeld op de nieuwe procedure. Dat kan verwarring scheppen binnen het deelnemende team. Door die verwarring vinden de manschappen dat ze onterecht beoordeeld worden.  
De verschillen kunnen voortkomen uit de regionale gehanteerde procedures, die niet landelijk zijn geïmpliceerd, maar ook uit het beoordelingsniveau en de theoretische kennis van het jurylid of de wedstrijdleader.
2. Probeer de vaardigheidstoets transparant te houden voor het publiek. Sommige vaardigheidstoetsen zijn minder goed toegankelijk voor het publiek. Echter de deelnemers hechten ook waarde aan het aanschouwen van de prestaties van concurrerende teams. Door te zien hoe een ander team een scenario bestrijdt, reflecteren de manschappen hun eigen prestaties op die van het spelende team.  
Een ander voordeel is, dat de manschappen kennis opdoen van de technieken van andere korpsen.
3. Onvoldoende ruimte voor andere oplossingen. De scenario's hebben vaak meerdere oplossingsrichtingen. Het komt voor dat een team een incident onder controle krijgt, zonder de ideale lijn van het scenario aan te houden. Andere oplossingsrichtingen worden dan niet goed beoordeeld, terwijl het team wellicht beargumenteerd kan aangeven waarom de inzet juist op die manier verloopt. De beweegredenen om te kiezen voor een bepaalde inzet tactiek zijn belangrijk om een oordeel te vormen.

#### **Aanbevelingen:**

- Ad 1. Het vraagstuk is zeer lastig op te lossen wanneer de verschillen voortkomen uit regionale verschillen in procedures. Het ABWC is niet de instantie, die de procedures in de regio vaststelt en implementeert.  
De veelgebruikte procedures kunnen door het ABWC wel landelijk vastgesteld worden (bijvoorbeeld de deurprocedure). De landelijke uniformiteit in de beoordeling van deze procedure dient dan ook door het ABWC (wedstrijdleiders) bewaakt te worden.  
Communiceer de gemaakte keuze voor de landelijk vastgestelde procedure ook duidelijk richting deelnemers.
- Ad 2. Hou daar waar het kan rekening met de plaatsen waar de vaardigheidstoetsen door het publiek bekeken kunnen worden. Door het aanschouwen van concurrerende teams zien deelnemers nieuwe technieken. Bovendien reflecteren de manschappen de werkwijze van het concurrerende team op hun eigen werkwijze.
- Ad 3. Beoordeel de andere werkwijze van het deelnemende team objectief. Door middel van logisch nadenken door juryleden en de voorzitter kunnen meerdere goede oplossingen ingepast worden in de beoordelingslijst. Tijdens repressieve inzetten kan het ook voorkomen, dat een incident anders opgelost wordt dan de ideale situatie. Het is realistisch om te aanvaarden dat er meerdere oplossingsmogelijkheden zijn. Bovendien bevordert dit de veerkracht van een team, terwijl dit al te vaak te maken krijgt met tegenslagen!

### 8.5.3 Noodzaak deelname vaardigheidstoets voor korpsen met weinig repressieve ervaring

Er is specifiek onderzocht of het noodzakelijk is, dat een korps met relatief weinig repressieve ervaring deelneemt aan de vaardigheidstoetsen.

Het overgrote deel van de brandweerlieden in Nederland heeft weinig uitrukken. En die repressieve inzetten die plaatsvinden, zijn veelal kleinschalig van omvang.<sup>85</sup> Door dit lage aantal is het kennisniveau dat men opdoet bij die repressieve inzetten automatisch laag. Daarom zal de kennis voornamelijk moeten komen uit de oefeningen en bijscholingen van het korps. Hierbij is onderzocht of de vaardigheidstoetsen van het ABWC een waardige vervanging zijn voor het ontbreken van ervaring.

Brandmeldingen naar type en aard, 2008

	Totaal	Geen loos alarm					Loos alarm
		totaal	schoor- steen- branden	buiten- brand	kleine binnen- brand	(middel) grote binnen- brand	
Meldingen (x 1 000)	109,4	45,4	1,9	29,1	11,8	2,6	64,1
Meldingen (%)	100	41,5	1,7	26,6	10,8	2,4	58,5

Bron: CBS.

Tabel: 5. Brandmeldingen naar type en aard, 2008

**Bestuursleden:** De geïnterviewde bestuurleden hebben de vraag voorgelegd gekregen of de vaardigheidstoetsen noodzakelijk zijn voor een korps met weinig repressieve ervaring. Noodzakelijk is een zwaar beladen woord, maar ze vinden wel dat een vaardigheidstoets bijdraagt aan de vakbekwaamheid. Het draagt zelfs meer bij dan alleen het extra oefenmoment, die de vaardigheidstoets in wezen is. De vaardigheidstoetsen vertonen overeenstemming met de praktijk, zelfs de aanmaak van adrenaline, die sommige brandweerlieden ervaren, evenaart de realiteit van een inzet.

De meeste kleine korpsen, die deelnemen aan de vaardigheidstoetsen, steken erg veel tijd in de voorbereiding ervan. Het is een extra drive voor hen en een prikkel om aansluiting te vinden bij het kwaliteitsniveau die de brandweerlieden nodig hebben. Een vaardigheidstoets houdt een manschap met weinig ervaring scherp qua kennis en kunde.

**Wedstrijdleiders:** Twee van de vijf geïnterviewde wedstrijdleiders vinden deelname voor alle korpsen noodzakelijk. Zelfs voor beroepskorpsen. Deze twee wedstrijdleiders geven stellig aan dat de vaardigheidstoetsen een goede elementaire oefening zijn. Deze twee wedstrijdleiders nemen geen stelling in, omdat ze de vaardigheidstoetsen voor alle brandweerlieden, dus zonder uitzondering, belangrijk vinden.

De andere drie wedstrijdleiders, die geïnterviewd zijn geven aan dat de vaardigheidstoetsen juist voor korpsen met weinig repressieve ervaring geschikt zijn. De elementen die in de vaardigheidstoetsen verwerkt zijn, in combinatie met een grote diversiteit aan scenario's, zijn een belangrijke aanvulling voor het presteren tijdens repressieve inzetten.

Dat beroepskorpsen vaker niet dan wel deelnemen aan de vaardigheidstoetsen heeft met meerdere factoren te maken. Dit kan de beperkte beschikbaarheid van deelnemers zijn, het ontbreken van motivatie, maar ook door het competitie-element. Beroepskorpsen willen zich veelal niet laten meten of testen, omdat ze bang zijn voor consequenties die een eventuele slechte beoordeling met zich brengt.

**Juryleden:** De geïnterviewde juryleden zijn allen van mening, dat het een aanvulling is op de huidige opleiding- en oefensystematiek, maar dat de vaardigheidstoetsen niet noodzakelijk zijn, wanneer een korps de leidraad oefenen consequent aanhoudt. In de leidraad oefenen dienen alle noodzakelijke vaardigheden elementair aan de manschappen aangeboden te worden. In de vaardigheidstoetsen van het ABWC zitten veel van deze noodzakelijke vaardigheden verwerkt.

**Deelnemers:** Eén van de geïnterviewde deelnemers vindt het niet specifiek noodzakelijk, dat korpsen met relatief weinig repressieve ervaring meedoen aan de vaardigheidstoetsen. Dit omdat het ook anders geborgd kan worden in de systematiek. Maar deze respondent vindt deelname wel weer noodzakelijk voor de teamspirit.

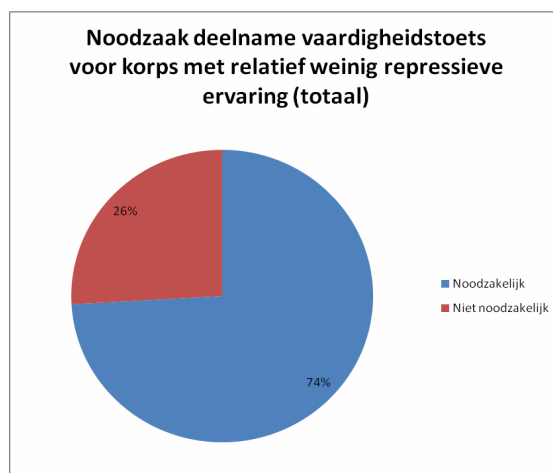
De overige deelnemende respondenten geven aan, dat de vaardigheidstoetsen een behoorlijke bijdrage leveren aan de incidentbestrijding in de praktijk. Door de vaardigheidstoetsen gaan de manschappen volgens een bepaald stramien te werk. Ook oefenen ze op communicatie, de motorische vaardigheden en het ritme. Daar kan een korps met weinig repressieve ervaring zeker gebruik van maken.

**Operationeel verantwoordelijke:** De geïnterviewde operationeel verantwoordelijke vindt het geen verschil maken. De echte uitrukken worden namelijk niet beoordeeld. Dan kan men ook geen verschil onderkennen. Bij veel uitrukken krijgt men wel evaluaties, maar dat is van een ander abstractieniveau. Daar kijkt men naar de grote lijnen en niet naar de technieken (tenzij iets of iemand structureel onder de maat presteert).

#### **Totaalonderzoek enquête commandanten:**

Ook de commandanten, met in hun korps deelnemers aan de vaardigheidstoetsen (157 respondenten) konden in de enquête aangeven hoe belangrijk de vaardigheidstoetsen zijn voor korpsen met relatief weinig repressieve ervaring. In de enquête kwam de vraag: Vindt u de vaardigheidstoetsen noodzakelijk voor een korps met relatief weinig repressieve ervaring (weinig uitrukken)? naar voren. De commandanten konden de vraag met “ja” of “nee” beantwoorden.

Voor deze vraag is het totaal van de antwoorden in cirkeldiagram 14 weergegeven. Daarnaast zijn de cirkeldiagrammen 15 en 16 een uitsplitsing van overheidsbrandweer en bedrijfsbrandweer. De overige twee respondentengroepen (deelnemend anoniem en gezamenlijke brandweer) zijn alleen in het totaaloverzicht meegenomen, omdat het respondentenaantal in deze categorieën dusdanig klein is, dat het een vertekend beeld zou kunnen geven.

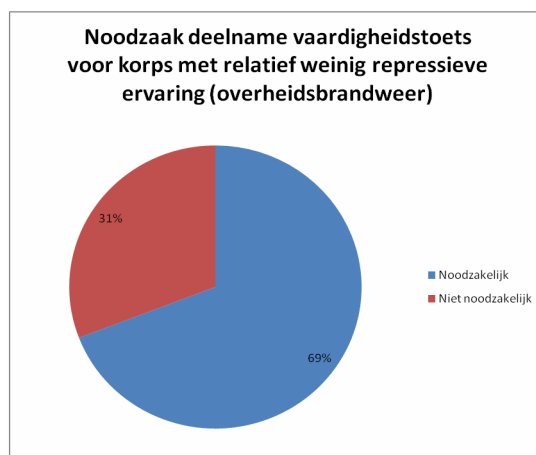


**Cirkeldiagram 14: Noodzakelijkheid deelname vaardigheidstoets voor een korps met relatief weinig repressieve ervaring**

In het bovenstaande cirkeldiagram 14 is te zien, dat het overgrote gedeelte (74%) van de commandanten waarvan er teams deelnemen aan de vaardigheidstoetsen vinden, dat deelname van een korps met relatief weinig repressieve ervaring noodzakelijk is. Dat vinden drie van de vier commandanten.



Cirkeldiagram 15: Overzicht noodzakelijkheid deelname bedrijfsbrandweer met weinig repressieve ervaring



Cirkeldiagram 16: Overzicht noodzakelijkheid deelname overheidbrandweer met weinig repressieve ervaring

Wanneer de twee cirkeldiagrammen hierboven met elkaar vergeleken worden, kunnen we constateren dat de commandanten van bedrijfsbrandweerkorpsen het bijna allemaal noodzakelijk vinden, dat een team met weinig repressieve ervaring deelneemt.

Tweederde van de commandanten van de overheidsbrandweerkorpsen is het met de vraag eens. Dat aantal is wel minder dan die van de bedrijfsbrandweerkorpsen, maar 69% blijft veel.

Goed is wel om te zeggen, dat er in verhouding veel meer overheidsbrandweerkorpsen (126) dan bedrijfsbrandweerkorpsen (17) verwerkt zijn in de cirkeldiagrammen.

We kunnen hierdoor stellen, dat het overgrote gedeelte van de commandanten met korpsleden die meedoen aan de vaardigheidstoetsen het belangrijk vindt, dat korpsen met relatief weinig repressieve ervaring deelnemen aan de vaardigheidstoetsen.

**Conclusie:** De vaardigheidstoetsen vormen een meerwaarde voor korpsen met relatief weinig repressieve ervaring. Dat vindt het overgrote gedeelte van de respondenten van dit onderzoek. Enkele toelichtingen bij de interviews geven aan dat de vaardigheidstoetsen goede oefeningen zijn, waarbij techniek, tactiek en kwaliteit de basis vormen. Bovendien ervaren veel manschappen enige vorm van spanning om deze toets af te leggen. Mede daardoor zijn de vaardigheidstoetsen vergelijkbaar met de repressieve inzetten en hebben een realistisch karakter.

De vaardigheidstoetsen kunnen dus een elementaire schakel zijn in de Life Long Learning Loop (figuur 3).

**Verbeterpunten:** Geen

**Aanbevelingen:** Geen

## 8.6 Veiligheidsbewustzijn in de vaardigheidstoetsen

Een ander essentieel onderdeel van dit onderzoek, het verbeteren van het veiligheidsbewustzijn, wordt in deze paragraaf verwerkt. Hierin wordt gekeken of de vaardigheidstoetsen het veiligheidsbewustzijn van de deelnemers verbeteren. Ook wordt gezocht naar de waarneembaarheid ervan.

In paragraaf 8.6 wordt de derde deelvraag behandeld en beantwoord. Hierin volgt tevens een terugblik naar de derde deelvraag: **In hoeverre dragen de brandweer vaardigheidstoetsen positief bij aan het veiligheidsbewustzijn van haar deelnemers?**

### 8.6.1 Vergroten veiligheidsbewustzijn door de vaardigheidstoetsen

Eén van de belangrijkste vragen in dit onderzoek is of de vaardigheidstoetsen ook bijdragen aan het veiligheidsbewustzijn van de manschappen zelf.

Deze vraag is in het interview en in de enquête gesteld. De antwoorden worden hieronder uitgelicht.

**Bestuursleden:** De respondenten zijn verdeeld over de vraag of vaardigheidstoetsen bijdragen aan het veiligheidsbewustzijn van de deelnemers.

De bijdrage aan het veiligheidsbewustzijn zit met name in het feit, dat de vaardigheidstoets een extra oefening is en veel korpsen oefenen voor de deelname aan de vaardigheidstoets om goed te eindigen. Deze extra oefeningen dragen, net zoals alle oefeningen, bij aan het veiligheidsbewustzijn. De manschappen moeten wel conform de veiligheidsprocedures werken. Door het oefenen creëert men bewustzijn voor wat toelaatbaar is en wat niet.

Een nadeel is dat door deelname aan de vaardigheidstoetsen de manschappen ook handelingen kunnen verrichten, die achteraf niet zo veilig bleken te zijn. Men wordt namelijk niet meteen bijgestuurd tijdens het scenario, het leerelement krijgt men pas achteraf mee. In de beoordeling kunnen de manschappen dan zien, dat men ook iets veiliger te werk had kunnen gaan. Maar hoe het specifiek veiliger had gekund wordt niet nader toegelicht.

De scenario's in de vaardigheidstoetsen zouden niet fout mogen gaan. In de vaardigheidstoets zelf mogen namelijk geen onveilige situaties gecreëerd worden. Dat is vanuit de ARBO-veiligheidsnormen niet toegestaan. Daar wordt ook door de juryleden en de wedstrijdleader streng op toegekeken. Wanneer iemand in gevaar komt door een vaardigheidstoets zal de 'No play-procedure' opgestart worden.

Het ABWC is niet het medium, dat extra inzicht in het veiligheidsbewustzijn gaat geven. Men kan immers ook niet met zekerheid stellen, dat brandweerlieden van een korps, die niet deelnemen aan de vaardigheidstoetsen, zich minder bewust zijn van hun eigen veiligheid.

**Wedstrijdleaders:** De respondenten van deze groep zijn minder verdeeld en zien wel een verbetering. De vaardigheidstoetsen proberen in totaliteit verbeteringen in het veiligheidsbewustzijn aan te brengen. In de jurystaten zijn veel veiligheidsbeoordelingen opgenomen, maar of de manschappen daardoor in hun repressieve inzetten bewuster gaan handelen, is moeilijk te bepalen. In het algemeen zien ze de kwaliteit van teams, die deelnemen aan de vaardigheidstoetsen, ten opzichte van de afgelopen jaren wel beter worden. Maar die verbeteringen kunnen ook door andere zaken komen. Wat wel een positief punt is, is dat de ploegen zelf de discussie aangaan wanneer ze een wedstrijd hebben gespeeld. De ploegen reflecteren zo hun eigen ervaringen, inzettechniek en tactiek.

**Juryleden:** Alle geïnterviewde juryleden hebben de indruk dat de vaardigheidstoetsen niet meer of minder bijdragen aan het veiligheidsbewustzijn dan een reguliere oefening op een oefenavond. Men is wel bewuster bezig met het veilig repressief optreden tijdens een vaardigheidstoets. Maar het is de vraag of het elementaire niveau mee terug de praktijk in wordt genomen.

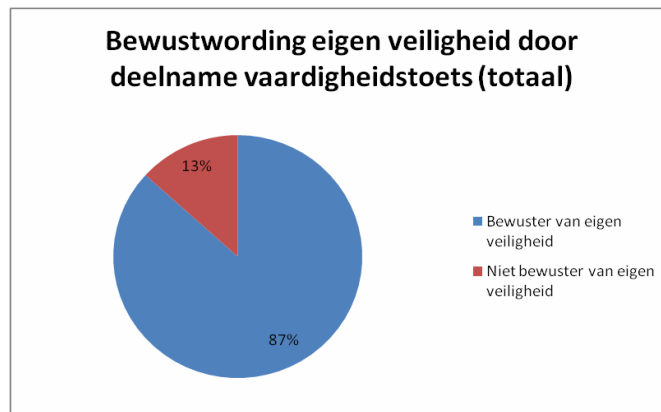
**Deelnemers:** Ook de deelnemers aan de vaardigheidstoets geven aan, dat de scenario's geen specifieke bijdrage leveren aan het veiligheidsbewustzijn. Maar de vaardigheidstoetsen voldoen wel aan alle veiligheidscriteria. Deelnemers krijgen scenario's voorgeschoteld waarin eigen kennis nodig is. Ook kan men zich waardevol maken voor het team.

**Operationeel verantwoordelijke:** De vaardigheidstoetsen bieden een goede gelegenheid om de verschillende ploegen hetzelfde scenario te laten spelen. Dat geeft juist aan de zijlijn discussie. De technieken van een ander worden gereflecteerd op eigen werkzaamheden. Er worden nieuwe ideeën opgedaan en uitgewisseld. Maar dan moet de vaardigheidstoets wel toegankelijk zijn voor publiek, waardoor deelnemers de concurrenten die na hen komen, aan het werk kunnen zien.

#### **Totaalonderzoek enquête commandanten:**

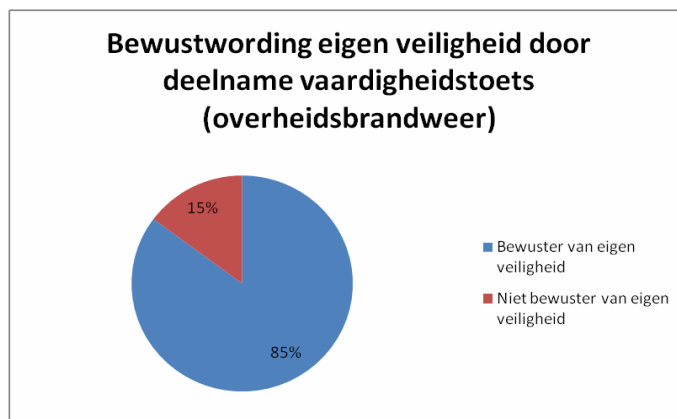
Alle commandanten waarvan er teams deelnemen (157 respondenten) aan de vaardigheidstoetsen is de volgende vraag gesteld: Worden de deelnemers door de scenario's van de vaardigheidstoets bewuster van hun eigen veiligheid? Daarbij waren de antwoordmogelijkheden "ja" of "nee".

Voor wat betreft deze vraag is het totaal van de antwoorden in cirkeldiagram 17 weergegeven. Daarnaast zijn de cirkeldiagrammen 18 en 19 een uitsplitsing van overheidsbrandweer en bedrijfsbrandweer. De overige twee respondentengroepen (deelnemend anoniem en gezamenlijke brandweer) zijn alleen in het totaaloverzicht meegenomen, omdat het respondentenaantal in deze categorieën dusdanig klein is, dat het een vertekend beeld zou kunnen geven.



**Cirkeldiagram 17: Totaaloverzicht van de veiligheidsbewustwording door deelname aan de vaardigheidstoets**

In de cirkeldiagram is te zien, dat het overgrote gedeelte (87%) van de commandanten waarvan er teams meedoen aan de vaardigheidstoetsen, vinden dat hun manschappen door die vaardigheidstoetsen zichzelf bewuster worden van hun eigen veiligheid.



**Cirkeldiagram 18: overzicht van de veiligheidsbewustwording door deelname aan de vaardigheidstoets overheidsbrandweer**

Wanneer we de cirkeldiagram van de overheidsbrandweer bekijken, zien we dat het overgrote gedeelte (85%) van de respondenten aangeeft, dat de deelnemers aan de vaardigheidstoetsen bewuster worden van hun eigen veiligheid en die van collega's. Ook hier kunnen we concluderen, dat de vaardigheidstoetsen positief bijdragen aan het veiligheidsbewustzijn.



**Cirkeldiagram 19: overzicht van de veiligheidsbewustwording door deelname aan de vaardigheidstoets bedrijfsbrandweer**

In het cirkeldiagram is te zien, dat alle commandanten van bedrijfsbrandweerkorpsen de bewustwording van de eigen veiligheid van de manschappen door deelname aan de vaardigheidstoetsen zien verbeteren. Dat unanieme aantal is mogelijk te verklaren, doordat de



bedrijfsbrandweerkorpsen specifiek oefenen eigen terrein wat tevens hun inzetgebied is. De scenario's van de vaardigheidstoetsen zijn breder dan de incidenten die specifiek op het terrein van het bedrijf kunnen voorkomen.

**Conclusie:** Dat de vaardigheidstoetsen bijdragen aan het veiligheidsbewustzijn van de manschappen kunnen we vaststellen. Toch is er een duidelijk verschil waarneembaar tussen de antwoorden van de respondenten van het interview en de antwoorden van de respondenten van de enquête. In de enquête is niet specifiek onderzocht waarin de commandanten de verbetering van het veiligheidsbewustzijn van de deelnemers terugzien en hoeveel de manschappen daar bewuster van worden. Dat is in een enquête een bijna onmogelijke opgave, omdat er geen vaste maatstaf en referentiekader voor is.

De vaardigheidstoetsen zijn goede elementaire en veilige oefeningen. Bovendien toetsen de juryleden veel veiligheidsprocedures, waardoor een deelnemer een waardeoordeel op het gebied van veiligheid krijgt over de techniek, die hij heeft gehanteerd.

De geïnterviewde deelnemers geven aan, dat ze van tevoren speciaal de theorie voor de vaardigheidstoetsen doornemen om een goede prestatie neer te zetten. Daarin zien we het wedstrijdelement terug. De deelnemers geven tevens aan dat dit niet gebeurt bij een reguliere oefenavond. Dat is dus een ander bijkomend voordeel.

#### **Verbeterpunten:**

1. Na het afleggen van de vaardigheidstoets feedback geven aan het team. Wanneer de vaardigheidstoetsen bij moeten dragen aan het veiligheidsbewustzijn van de deelnemers dient er feedback gegeven te worden na afloop van de vaardigheidstoets. Wanneer de deelnemers op een bepaald punt onveilig handelen of een veiligheidsprocedure foutief uitvoeren, kunnen ze dat pas waarnemen in de beoordelingslijst. Bovendien wordt niet specifiek genoemd wat er precies fout is gedaan en hoe het veiliger uitgevoerd had kunnen worden. Verduidelijking van bovenstaande zaken voorkomt ook discussie na afloop van de prijsuitreiking. Want frustraties kunnen gedurende de gehele dag groeien. Het enige nadeel is dat hiervoor tijd gevonden moet worden. Immers de vaardigheidstoetsen zitten vast aan een strak tijdschema.

#### **Aanbevelingen:**

- Ad.1 Zorg dat de onveilige handelingen meteen worden teruggekoppeld naar de deelnemer die ze uitvoert. Dit kan een korte en bondige uitleg zijn, met eventueel een beknopte uitleg van de juiste procedure. Het wordt dan een korte feedback waarin specifiek wordt aangegeven wat er veiliger had gekund. Dat zou een mooie rol kunnen zijn voor de juryvoorzitter. Zo zorgt het ABWC dat deelnemers aan de vaardigheidstoets nog bewuster worden van hun eigen veiligheid. En wordt het onveilige handelen persoonlijk gereflecteerd.

Een mogelijke, andere insteek zou kunnen zijn, dat de deelnemers het zelf aangeven als ze behoefte hebben aan een toelichting.

De onvoldoendes moeten te weerleggen zijn en plaatselijke afspraken mogen niet leidend zijn.

#### **8.6.2 Terugkoppeling van de leermomenten (zelflerend vermogen)**

Onderzocht is of de deelnemers leermomenten van de vaardigheidstoetsen evalueren en/of terugkoppelen naar het eigen korps. Met deze vraag wordt gekeken of de manschappen de beoordelingen in de beoordelingslijst daadwerkelijk analyseren. Wat is de functionele meerwaarde van die beoordelingslijst? Er is onderzocht of de leermomenten ook worden teruggekoppeld naar andere korpsleden, die niet hebben meegedaan aan de vaardigheidstoets.

**Bestuursleden:** De bestuursleden zijn enigszins verdeeld. De terugkoppeling van de leermomenten gebeurt vaak in de korpsen zelf. Daar is het deelnemende team zelf verantwoordelijk voor. Die discipline moeten de manschappen zelf opbrengen.

Wanneer de bestuursleden uit persoonlijke ervaring spreken, zien ze wel goede evaluaties van manschappen uit het eigen korps. De jurystaten worden bijvoorbeeld neergelegd op de leestafel. Men schaamt zich ook niet voor de inhoud van de beoordelingslijst. Maar een uitgebreide terugkoppeling



onder andere korpsleden gebeurt maar zelden. Dat komt dan alleen in extreme situaties voor. Die worden dan wel teruggekoppeld, maar dat gaat niet gestructureerd.

**Wedstrijdleaders:** De geïnterviewde wedstrijdleaders zijn verdeeld. Eén wedstrijdleader geeft aan dat deelnemers bij de prijsuitreiking al starten met het terugkoppelen van de leermomenten. Dan wordt het scenario door de wedstrijdleader uitgelegd met de beoogde oplossingsrichting. Daarbij worden de aandachtspunten en leermomenten extra aangegeven. Deze uitleg is overigens algemeen en beknopt en niet specifiek op maat voor een deelnemend team.

Een andere wedstrijdleader geeft aan dat er onvoldoende met de leermomenten wordt gedaan. De opmerkingen en aanbevelingen in de beoordelingslijst worden niet vertaald naar het eigen oefenprogramma in het korps. Een oefenleader van het korps zou veel meer met de aanbevelingen van de juryleden kunnen doen. Maar dat is de verantwoordelijkheid van het korps zelf.

Weer een andere wedstrijdleader verwacht dat de vaardigheidstoetsen in de helft van de gevallen worden geanalyseerd. Dat is ook afhankelijk per klasse. Het scenario wordt met het gehele korps doorgesproken of alleen met degenen die het aangaan, zoals bijvoorbeeld de duikers. Het gesprek gaat dan over de criteria waar het beter had gekund.

**Juryleden:** Alle geïnterviewde juryleden weten, dat de deelnemers de vaardigheidstoetsen evalueren. De beoordeling wordt zelfs helemaal gefileerd. Een aantal van die leermomenten kan worden weggestreept. Die leermomenten zijn terecht beoordeeld en de ploeg weet zelf ook dat er fouten zijn gemaakt. De deelnemers kunnen het gevraagde wel degelijk op de goede manier uitvoeren, doordat ze weten dat het misging balen ze er nog harder van dat ze het verkeerd hebben gedaan

**Deelnemers:** Ook alle geïnterviewde deelnemers geven aan dat ze de vaardigheidstoetsen evalueren. Dat wordt dan op de terugweg naar huis gedaan en op de eerstvolgende oefenavond. De evaluatie verloopt in het algemeen niet gestructureerd, maar omvat wel alle noodzakelijke elementen en er wordt inhoudelijk ingegaan op het scenario. Maar ook de technieken van andere korpsen worden doorgenomen. Die worden dan ook weer doorgegeven aan de wat oudere korpsleden.

Wat twee geïnterviewde deelnemers missen, is de persoonlijke terugkoppeling van het ABWC. Na de toets zou een kleine evaluatie van die toets door het ABWC niet verkeerd zijn, zodat men de uitvoering even opnieuw zou kunnen doorlopen.

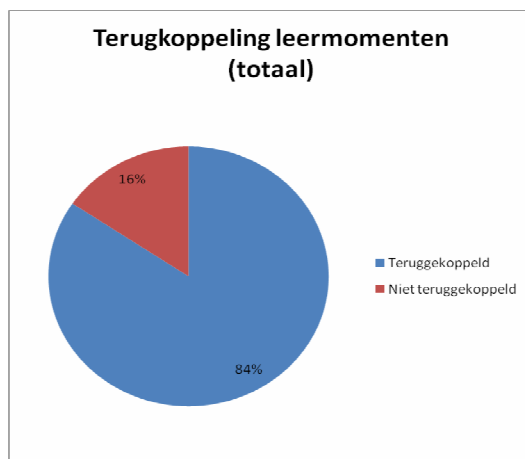
Het scenario wordt wel voor de prijsuitreiking geëvalueerd. Maar dat begint dan vaak met de zin “de jury had gedacht” en dat staat altijd garant voor negativiteit. Er zijn altijd korpsen die de vaardigheidstoets niet goed uitgevoerd hebben. Degenen die bij de eerste drie eindigen tillen niet zo zwaar aan het jurycommentaar, maar wanneer men lager in de gelederen eindigt is de kans groot dat met ontevreden huiswaarts keert.

**Operationeel verantwoordelijke:** De geïnterviewde operationeel verantwoordelijke ziet alleen het belang van een evaluatie onder de deelnemers voor de punten waarop het echt misgegaan is. Dat zijn zeker goede leermomenten, die tevens grote impact hebben op het puntenaantal. Door zo'n evaluatie gebeurt een dergelijke fout niet snel meer, waardoor het dus van toegevoegde waarde voor de praktijk is.

#### **Totaalonderzoek enquête commandanten:**

Aan alle commandanten waarvan er teams deelnemen (157 respondenten) aan de vaardigheidstoetsen is de volgende vraag gesteld: Worden de leermomenten van de vaardigheidstoetsen onder de deelnemers geëvalueerd en teruggekoppeld? De antwoordmogelijkheden van deze vraag bedroegen “ja” of “nee”..

Wat betreft deze vraag is het totaal van de antwoorden in cirkeldiagram 20 weergegeven. Daarnaast zijn de cirkeldiagrammen 21 en 22 een uitsplitsing van overheidsbrandweer en bedrijfsbrandweer. De overige twee respondentengroepen (deelnemend anoniem en gezamenlijke brandweer) zijn alleen in het totaal meegenomen omdat het respondentenaantal in deze categorieën dusdanig klein zijn dat het een vertekend beeld zou kunnen geven.

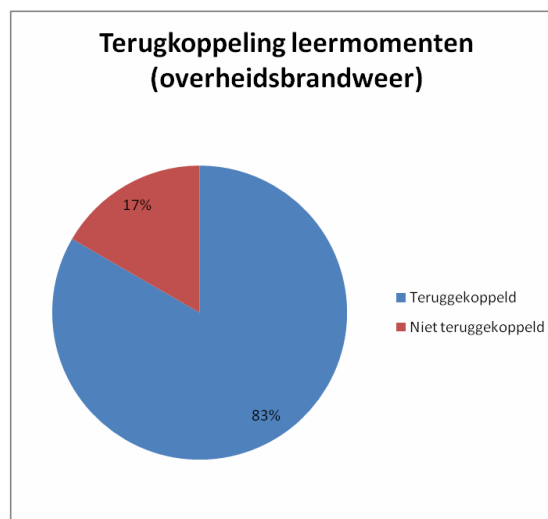


Cirkeldiagram 20: Totaaloverzicht terugkoppeling van de leermomenten

In het bovenstaande cirkeldiagram 11 is te zien dat maar liefst 84% van de commandanten waarvan er teams deelnemen aan de vaardigheidstoetsen in de veronderstelling is, dat de leermomenten onder de eigen deelnemers worden geëvalueerd / teruggekoppeld. Dat is ruim vier van de vijf commandanten.



Cirkeldiagram 21: overzicht terugkoppeling van de leermomenten onder bedrijfsbrandweerkorpsen



Cirkeldiagram 22: Totaaloverzicht terugkoppeling van de leermomenten onder overheidsbrandweerkorpsen

Wanneer we de twee cirkeldiagrammen hierboven vergelijken zien we dat meer bedrijfsbrandweerkorpsen leermomenten evalueren en terugkoppelen dan overheidsbrandweerkorpsen. Goed is wel om te zeggen dat er in verhouding veel meer overheidsbrandweerkorpsen (126) dan bedrijfsbrandweerkorpsen (17) verwerkt zijn in de cirkeldiagrammen.

We kunnen wel stellen dat het overgrote gedeelte van de korpsen de leermomenten onderling evalueert of zelfs terugkoppelt naar de andere korpsleden. Wanneer de leermomenten teruggekoppeld worden aan andere korpsleden zorgt dit voor een algemene kwaliteitsverbetering binnen het korps.

**Conclusie:** De overgrote meerderheid van de deelnemers evalueren de vaardigheidstoetsen. De deelnemers reflecteren zo hun eigen gedrag door middel van de beoordelingslijst. De beoordelingslijst is dus een zeer belangrijk instrument voor de deelnemers om te zien waar ze goed hebben gepresteerd en waar de verbeterpunten liggen.

Bij grote missers die het team heeft gemaakt, worden in de evaluatie ook de overige korpsleden erbij betrokken. Dit gebeurt eveneens wanneer deelnemers nieuwe technieken van andere deelnemers zien. Deze worden doorgesproken en er wordt bekeken of die nieuwe technieken ook bij het betreffende korps toegepast kan worden.

### Verbeterpunten:

1. Wanneer de deelnemers de beoordelingslijst krijgen, is het overgrote gedeelte van die punten te herleiden naar de betreffende deelnemer. Echter ter verduidelijking van sommige punten zou een persoonlijke toelichting voor nog meer duidelijkheid kunnen zorgen. Een van de betere opties is (zoals in de vorige paragraaf beschreven), dat een persoon uit het jurypanel na het afleggen van een vaardigheidstoets feedback geeft over de prestaties. Zo kunnen de prestaties extra bijdragen aan het veiligheidsbewustzijn van de deelnemers. Wanneer de deelnemers op een bepaald punt onveilig handelen of een veiligheidsprocedure niet correct uitvoeren, dan kunnen ze dat pas waarnemen in de beoordelingslijst. Bovendien word niet specifiek genoemd wat er precies fout is gedaan en hoe het veiliger uitgevoerd had kunnen worden. Mondelinge toelichting zou zeer welkom zijn. Dit laatste voorkomt ook discussie na afloop van de prijsuitreiking, want frustraties kunnen ook gedurende de hele dag groeien. Het enige nadeel is dat hiervoor tijd gevonden moet worden. Immers vaardigheidstoetsen zijn zelf ook gebonden aan een strak tijdschema.

### Aanbevelingen:

- Ad.1 Zorg dat de onveilige handelingen meteen worden teruggekoppeld naar de deelnemer, die deze handeling heeft uitgevoerd. Dit kan een korte en bondige uitleg zijn, met eventueel een beknopte uitleg van de juiste procedure. Het wordt dan een korte feedback met daarin specifiek aangegeven wat er veiliger had gekund. Dat zou een mooie rol kunnen zijn voor de juryvoorzitter. Zo zorgt het ABWC dat deelnemers aan de vaardigheidstoets bewuster worden van hun eigen veiligheid.

Een mogelijke andere insteek zou kunnen zijn, dat de deelnemers zelf kunnen aangeven of ze behoefte hebben aan een toelichting.

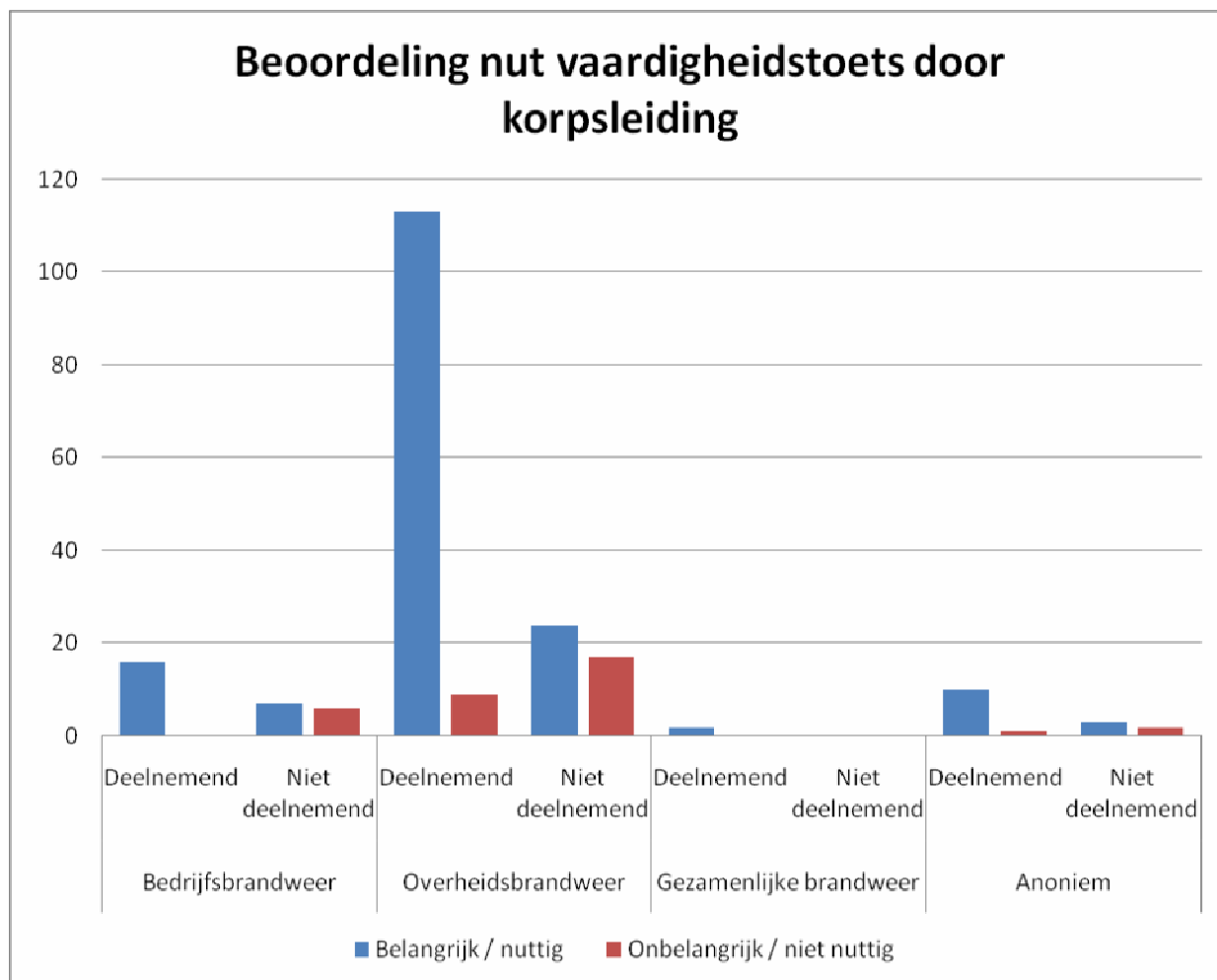
Een derde optie is om in de jurystaten bepaalde constatering te voorzien van een persoonlijke toelichting.

### 8.6.3 Vindt de korpsleiding de vaardigheidstoetsen nuttig?

Deze vraag is expliciet gesteld in de enquête. De reden dat deze vraag niet is teruggekomen in de interviews, is dat niet alle geïnterviewde respondenten behoren tot de korpsleiding of weten wat de korpsleiding belangrijk vindt. Dat behoren de commandanten wel te weten, dus vandaar dat deze vraag expliciet is gesteld in het commandantenonderzoek.

Alle commandanten van zowel deelnemende als niet deelnemende teams (dat zijn 217 respondenten), die hebben meegewerkt aan de enquête is de volgende vraag gesteld: Ziet de korpsleiding het nut / belang in van de vaardigheidstoetsen in de huidige vorm? De antwoordmogelijkheden waren "ja" of "nee".

In de onderstaande staafdiagram zijn de uitkomsten van deze vraag verwerkt. Hierbij is onderscheid gemaakt per categorie brandweerkorps en tevens is bekeken of de commandant deelnemers in de vaardigheidstoetsen heeft of niet.



**Staafdiagram 12: Overzicht nut vaardigheidstoetsen beoordeeld door de korpsleiding**

**Conclusie:** In de tabel is te zien dat, alle categorie brandweerkorpsen waarvan teams deelnemen aan de vaardigheidstoetsen, de korpsleiding dit ook als nuttig ervaart. Maar ook de commandanten die geen deelnemers hebben aan de vaardigheidstoetsen, vinden deze toetsen toch belangrijk. De commandanten van de overheidsbrandweer, de groep met de meeste respondenten, kent het grootste aantal commandanten, die de brandweervaardigheidstoets niet nuttig vinden. Dit aantal valt echter in het niets bij de hoeveelheid commandanten, die overtuigd zijn van het nut van de toetsen.

Wanneer de antwoorden van alle categorieën korpsen bij elkaar opgeteld worden, ziet 83% van de commandanten/korpsleiding het nut/belang in van de vaardigheidstoetsen in de huidige vorm.

#### 8.6.4 Verband bewustzijn veiligheid en de noodzakelijkheid van deelname.

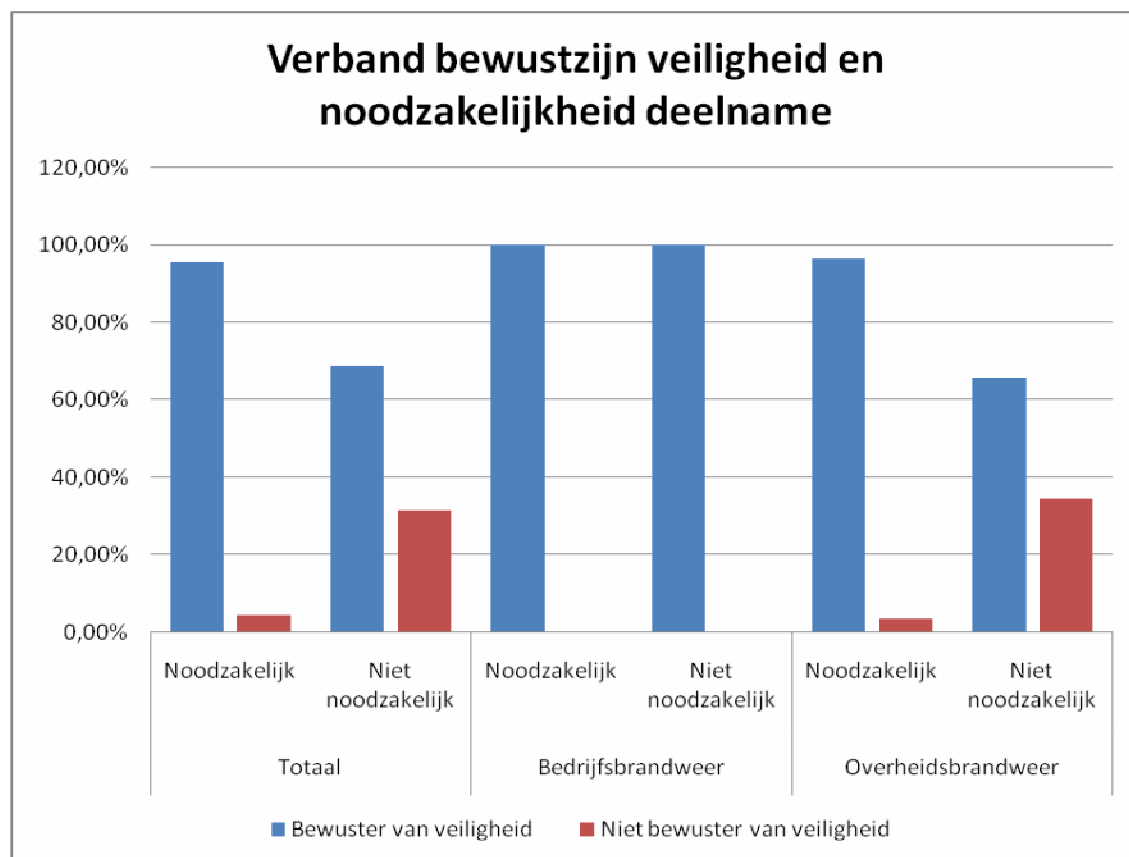
Door het grote respondentenaantal uit de enquête kunnen we een betrouwbaar beeld vormen van de analyses van de commandanten. Daardoor kunnen we enkele vragen, die verband houden met elkaar, vergelijken. Aan de 157 commandanten waarvan er teams deelnemen aan de vaardigheidstoetsen zijn de volgende twee vragen gesteld (in de bovenstaande paragrafen eveneens uitgeschreven):

- Worden de deelnemers door de scenario's van de vaardigheidstoets bewuster van hun eigen veiligheid?

- Vindt u de vaardigheidstoetsen noodzakelijk voor een korps met relatief weinig repressieve ervaring (weinig uitrukken)?

Wanneer men deze twee vragen met elkaar vergelijkt, krijgt men het volgende: Hoeveel procent van de commandanten vindt dat wanneer de manschappen bewuster worden van de veiligheid door

deelname, dat die deelname noodzakelijk moet zijn voor korpsen met relatief weinig repressieve ervaring?



**Stafdiagram 13: Verband bewustzijn veiligheid en noodzakelijkheid deelname**

In bovenstaand stafdiagram zijn drie categorieën opgesplitst. De eerste kolomengroep bevat het totaal van alle typen brandweerkorpsen. Dat zijn bedrijfsbrandweerkorpsen, overheidsbrandweerkorpsen, deelnemend anoniem en de gezamenlijke brandweer.

De bedrijfsbrandweerkorpsen en de overheidsbrandweerkorpsen zijn ook apart toegelicht. De reden dat hierin deelnemend anoniem en gezamenlijke brandweer niet in meegenomen is, is dat het respondentenaantal in deze categorieën dusdanig klein is waardoor er een vertekend beeld zou kunnen ontstaan.

De kolom dient men als volgt te lezen. Elke subgroep (bewuster en niet bewuster) bij elkaar opgeteld maakt 100% van de antwoorden in die categorie.

**Conclusie:** In het stafdiagram is te zien, dat het overgrote gedeelte van de respondenten (commandanten waarvan er deelnemers meedoen aan de vaardigheidstoetsen) de deelname van korpsen met relatief weinig repressieve ervaring noodzakelijk vinden, mede omdat ze daardoor bewuster worden van de eigen veiligheid.

Frappanter is dat het merendeel van die commandanten, die deelname van korpsen met relatief weinig repressieve ervaring niet noodzakelijk vinden, wel vindt dat de deelnemers bewuster worden van de eigen veiligheid door deelname aan de vaardigheidstoets.

## 8.7 Waardering

Natuurlijk is er ook gevraagd of de respondenten van zowel de interviews als de enquête een cijfer willen geven voor het huidige niveau van de vaardigheidstoets. Bij de geïnterviewde respondenten is zelfs de reden achter dit cijfer onderzocht.

**Bestuursleden:** De geïnterviewde bestuursleden waarderen de huidige vaardigheidstoetsen allen met een voldoende. Het gemiddelde cijfer komt neer op een 7,33. Wel geven ze aan dat er absoluut niet achterover geleund mag worden, want sommige zaken willen ze graag nog verbeterd zien.

Eén bestuurslid geeft aan dat het totale niveau van de gehele organisatie de laatste jaren sterk is doorontwikkeld.

**Wedstrijdleiders:** De geïnterviewde wedstrijdleiders waarden de huidige vaardigheidstoetsen allen met een voldoende. Het gemiddelde cijfer komt neer op een 7,90. De wedstrijdleiders horen over het algemeen positieve geluiden over de vaardigheidstoets. Ook zien ze allen een behoorlijke kwaliteitsverbetering. Vooral het realistische karakter van de vaardigheidstoets maakt dat de wedstrijdleiders een goede voldoende geven aan de vaardigheidstoets.

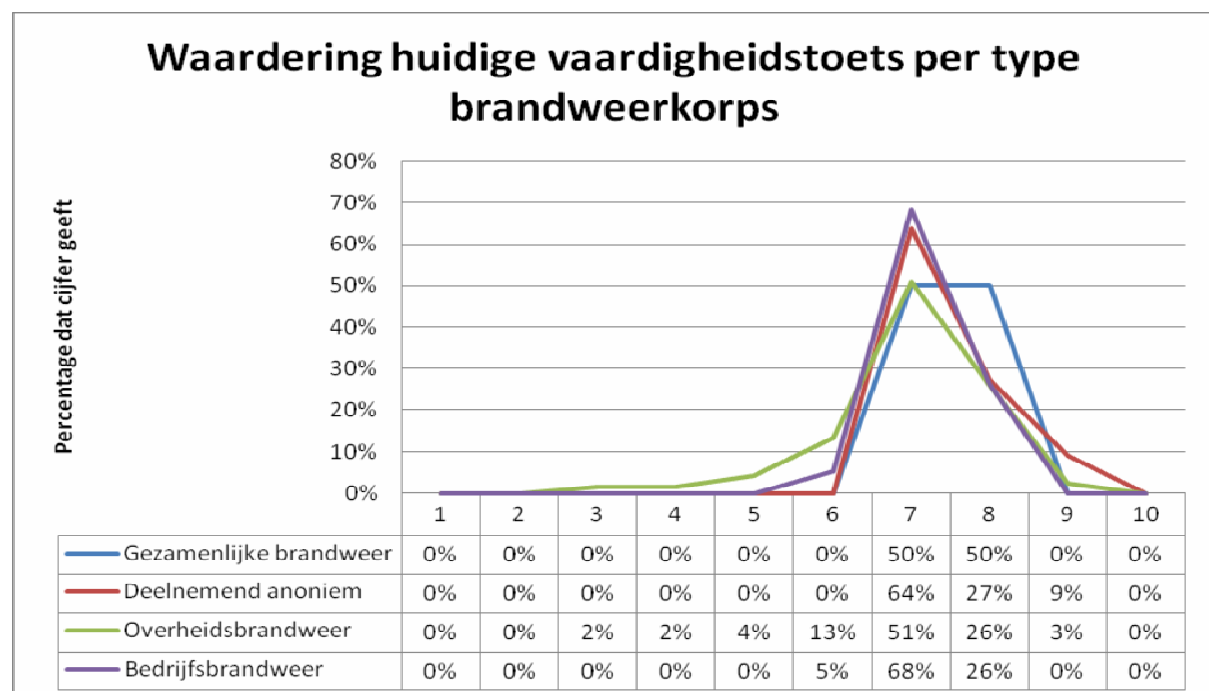
**Juryleden:** De geïnterviewde juryleden waarden de huidige vaardigheidstoetsen allen met een voldoende. Het gemiddelde cijfer komt neer op een 7,18. De gemiddelde inscenering van een vaardigheidstoets vinden de juryleden goed. Dit cijfer zal alleen maar hoger worden als het ABWC meegaat in het veilig repressief optreden en zich verder ontwikkelt om bij te dragen in een vermindering van de slachtoffers onder de brandweerlieden.

**Deelnemers:** De geïnterviewde deelnemers waarden de huidige vaardigheidstoetsen bijna allemaal met een voldoende. Eén van de deelnemers geeft een onvoldoende aan de vaardigheidstoetsen. De reden hiervoor is dat veel juryleden zelf de laatste les- en leerstof niet beheersen en dat ze niet altijd even goed opletten tijdens het beoordelen. Zijn cijfer is een 4,0. Een andere deelnemer van de duikklasse is juist zeer positief over die klasse en waardeert de duikklasse met een 8,5. Het gemiddelde cijfer komt echter neer op een 6,51. De deelnemers geven aan dat er landelijk veel verschil in beeldvorming, inscenering, beleving en de beoordeling is. Dat zijn dus meteen de grootste verbeterpunten voor de toekomst.

**Operationeel verantwoordelijke:** Met het huidige niveau waardeert de geïnterviewde operationeel verantwoordelijke de vaardigheidstoets met een 7,0. Echter er is nog veel te winnen als het ABWC de landelijke ontwikkelingen blijft volgen.

#### Totaalonderzoek enquête commandanten:

De 157 commandanten waarvan teams deelnemen aan de vaardigheidstoetsen hebben een waardering aan de huidige vaardigheidstoets kunnen geven. De commandanten konden een cijfer tussen een één en een tien kiezen.



Statistiek 1: Waardering huidige vaardigheidstoets per type brandweerkorps

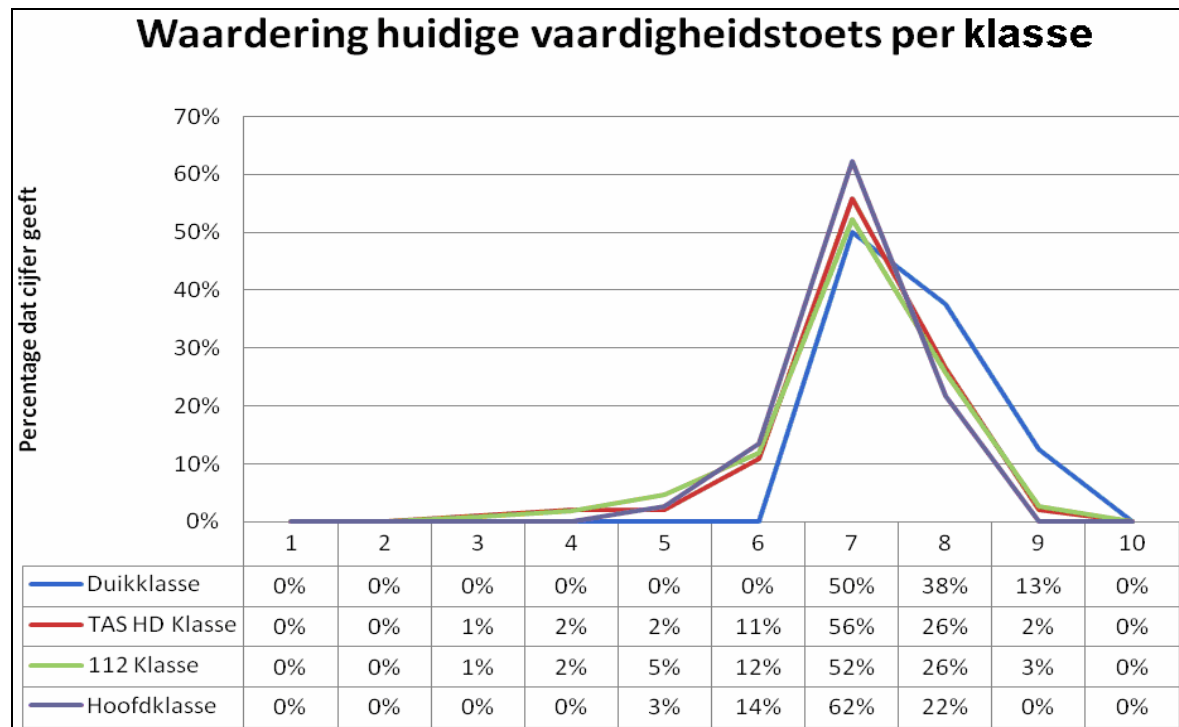
Het overgrote gedeelte van de respondenten heeft een voldoende gegeven. De onvoldoendes zijn gering, maar dit zijn wel allemaal unieke cijfers. Wanneer we een gemiddeld cijfer per type brandweerkorps aan de vaardigheidstoets hangen, komt dat neer op het volgende:

- De overheidsbrandweer beoordeelt de vaardigheidstoets met een **6,98;**
- De bedrijfsbrandweer beoordeelt de vaardigheidstoets met een **7,21;**

- De gezamenlijk brandweer beoordeelt de vaardigheidstoets met een **7,50**;
- Deelnemend anoniem beoordeelt de vaardigheidstoets met een **7,45**.

Daarbij dient wel gezegd te worden dat het overgrote gedeelte van de respondenten valt onder de overheidsbrandweer (126 van de 157 respondenten).

Ook de waardering per klasse is onderzocht. De cijfers van de commandanten waarvan deelnemers deelnemen aan de vaardigheidstoetsen is onderzocht (157 respondenten). Een kanttekening is hierbij op zijn plaats: wanneer een commandant deelnemers heeft in meerdere categorieën zijn de cijfers ook verwerkt in meerdere categorieën. De commandanten konden maar één waardering geven voor de vaardigheidstoets op zichzelf en niet specifiek per klasse. Dus wanneer commandant x deelnemers heeft in alle vier de klassen dan is dat cijfer ook in die vier klassen verwerkt.



**Statistiek 2: Waardering huidige vaardigheidstoets per klasse**

Het overgrote gedeelte van de respondenten heeft de vaardigheidstoetsen met een voldoende beoordeeld. De onvoldoendes zijn gering, maar ook hierbij zijn het allemaal unieke cijfers. Dus de commandanten die een onvoldoende hebben gegeven, hebben deelnemers in maar één klasse vaardigheidstoets. Wanneer we een gemiddeld cijfer per klasse vaardigheidstoets geven, komt dat neer op het volgende:

- De Duikklasse beoordeelt de vaardigheidstoets met een **7,63**; (8 respondenten)
- De TAS HD Klasse beoordeelt de vaardigheidstoets met een **7,06**; (108 respondenten)
- De 112 Klasse beoordeelt de vaardigheidstoets met een **7,01**; (115 respondenten)
- De Hoofdklasse beoordeelt de vaardigheidstoets met een **7,03**. (39 respondenten)

**Conclusie:** Vrijwel alle respondenten waarderen de vaardigheidstoetsen met een voldoende. De cijfers mogen gezien worden als een compliment voor de gehele organisatie en alle vrijwilligers, die zorgen dat deze vaardigheidstoetsen een succes zijn geworden.

Het is dan ook goed om te beseffen dat het ABWC op dit moment al heel erg goed bezig is met de vaardigheidstoetsen. Laat de cijfers een stimulans zijn om de vaardigheidstoetsen nog verder door te ontwikkelen.

## 8.8 Nadere beschouwing onderzoeksresultaten

In het algemeen kunnen we concluderen, dat de onderzoeksvragen een positief beeld laten zien van de vaardigheidstoetsen. Echter dient de vraag gesteld te worden of het onderzoek niet gekleurd is? Wanneer de onderzoeker terugkijkt naar de onderzoeksresultaten, kan hij niet anders concluderen



dan dat dit niet het geval is.

Wanneer de enquête nader beschouwd wordt, kunnen we niet anders stellen dan dat:

- Er duidelijk is gecommuniceerd, dat er geen consequenties aan het onderzoek vastzitten. Er is geen reden om aan te nemen, dat het ABWC consequenties aan de antwoorden verbindt. Bovendien zou dit praktisch onuitvoerbaar zijn. De vaardigheidstoetsen zijn eveneens van recreatieve aard en ook aan de uitslagen / beoordelingen zitten geen consequenties.
- De vraagstelling. De vraagstelling sluit goed aan op de onderzoeksvragen. Bovendien zijn de vaardigheidstoetsen helder geformuleerd en duidelijk gesteld. Een andere interpretatie van de vragen is zeer onwaarschijnlijk. Bij de interviews heeft de onderzoeker daar waar nodig de vragen verduidelijkt of onderliggende vragen gesteld om toch een antwoord te komen.
- De commandanten zijn de hoogst leidinggevende binnen de brandweerorganisatie. In hun dagelijkse werkzaamheden dienen zij continu standpunten in te nemen. Bovendien profileren commandanten zich vaak. Daarom kunnen we er redelijkerwijs vanuit gaan dat de vragen eerlijk en waarheidsgetrouw zijn ingevuld.

## 9. Eindconclusie

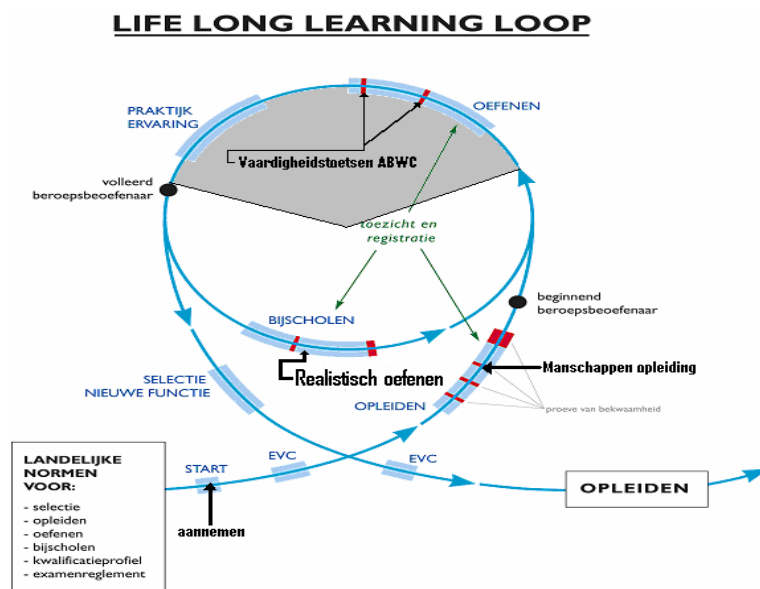
Nadat de hoofdvraag opgesplitst is in een aantal deelvragen om zo het onderzoek vorm te geven, is dit het punt waar dit alles weer bij elkaar komt. Dit hoofdstuk geeft antwoord op de hoofdvraag:

*“Welke bijdrage leveren de brandweer vaardigheidstoetsen aan het in stand houden en trainen van de vakbekwaamheid van het repressieve brandweerpersoneel, en op welke wijze zou dit kunnen verbeteren, zodat de veiligheid tijdens een repressieve inzet in de toekomst beter gewaarborgd is?”*

De hoofdvraag bestaat in feite uit twee vragen. Allereerst is de vraag welke bijdrage de brandweer vaardigheidstoetsen leveren aan het in stand houden en trainen van het repressieve brandweerpersoneel. De tweede vraag is op welke wijze deze bijdrage zou kunnen verbeteren, zodat de veiligheid van het brandweerpersoneel tijdens een repressieve inzet in de toekomst beter gewaarborgd kan worden. Deze tweede vraag wordt beantwoord in het volgende hoofdstuk “aanbevelingen”.

### Bijdrage vaardigheidstoetsen aan ontwikkeling vakbekwaamheid repressieve brandweerpersoneel?

Bij het beantwoorden van de eerste vraag staat de Life Long Learning Loop (zie figuur 14) centraal. Dit model maakt onderscheid in (1) de opleiding, (2) oefeningen (regulier en op oefencentra), (3) praktijk (repressieve inzetten) en (4) bijscholing. Deze vier onderdelen moeten ervoor zorgen dat het constante niveau van de repressieve brandweelieden op pijl blijft, of een verbetering in dat niveau teweeg brengt.



Figuur 14 : Life Long Learning Loop<sup>86</sup>

Op basis van dit onderzoek kan geconcludeerd worden dat de vaardigheidstoetsen een positieve bijdrage aan de vakbekwaamheid van het repressief brandweerpersoneel leveren. Dit betekent dat de vaardigheidstoetsen een goede aanvulling zijn op de overige vier onderdelen van de Life Long Learning Loop. De vaardigheidstoetsen van het ABWC zijn één van de weinige oefenmomenten waarbij de kennis, kunde en de kwaliteit van de deelnemer in één oefening worden beoordeeld, maar waarbij het recreatieve karakter van die toets eveneens een belangrijk element vormt.

De toegevoegde waarde van de vaardigheidstoetsen zien we in de Life Long Learning Loop terug in de fasen “oefenen” en “praktijkervaring” (zie figuur 14). Bij oefenen worden de basisvaardigheden onderhouden en verdiept. De praktijksituaties worden in de vaardigheidstoetsen nagebootst door zo realistisch mogelijke scenario's. Op deze manier kunnen de brandweelieden hun vaardigheden gebruiken en kennis en ervaring opdoen. Vrijwel alle beoordelingscriteria van het examen komen ook voor in de beoordelingslijsten van de vaardigheidstoetsen. Daarnaast spelen factoren als stress en tijdsdruk een significante rol bij deze vaardigheidstoetsen.

<sup>86</sup> Nbbe (mei 2008) bekeken op: 19-01-2010: [http://www.nbbe.nl/firecomp\\_link2.php](http://www.nbbe.nl/firecomp_link2.php)

Het antwoord op de vraag welke bijdrage de brandweer vaardigheidstoetsen leveren aan het in stand houden en trainen van het repressieve brandweerpersoneel is dus dat het bijdraagt aan het onderhouden en verdiepen van basisvaardigheden (fase “oefenen”) en het nabootsen van praktijksituaties om zo vaardigheden te gebruiken en kennis en ervaring op te doen. Deze bevindingen worden zowel door de theorie (Rasmussen) als door de respondenten (interviews en enquête) onderbouwd.

*Kwaliteitsverbetering vakbekwaamheid repressieve brandweerpersoneel door vaardigheidstoetsen.*

Waar het eerste deel van deze conclusie liet zien waar de bijdrage van de vaardigheidstoetsen in de Life Long Learning Loop terug te vinden is, zullen hier conclusies worden getrokken over de inhoudelijke bijdrage van deze toetsen. Daarbij zullen er ook enkele conclusies worden getrokken over de zwakkere aspecten van deze toetsen.

Uit dit onderzoek blijkt dat 67% van de commandanten waarvan teams deelnemen aan de vaardigheidstoetsen het verschil zien tussen brandweerlieden in hun eigen korps die wel en niet deelnemen aan de vaardigheidstoetsen. Van de commandanten van bedrijfsbrandweerkorpsen waarvan teams deelnemen vindt zelfs 74% dat de brandweervaarigheidstoetsen een positieve bijdrage leveren aan de vakbekwaamheid van deelnemende brandweerlieden. Van de commandanten waarvan teams deelnemen aan de vaardigheidstoetsen vindt 74% dat de brandweer vaardigheidstoetsen noodzakelijk zijn voor korpsen met relatief weinig repressieve ervaring.

De manschappen en voornamelijk de bevelvoerder worden tijdens de vaardigheidstoetsen getraind op beeldvorming, oordeelvorming en besluitvorming. Dit is wat Rasmussen beschrijft in zijn theorie en komen overeen met de Skill-based en Rule-based beslissingen.<sup>87</sup> De bijdrage van de vaardigheidstoetsen uit zich vooral in (1) het effectiever optreden tijdens een echte repressieve inzet (27%), (2) betere commandovoering tijdens een echte repressieve inzet (21%) en (3) veiliger optreden tijdens een echte repressieve inzet (17%). Met betrekking tot dit laatste punt vindt maar liefst 87% van de commandanten waarbij teams deelnemen aan de vaardigheidstoetsen dat deelnemers bewuster worden van hun eigen veiligheid.

84% van de commandanten waarbij teams deelnemen aan de vaardigheidstoetsen ziet dat deelnemers de vaardigheidstoetsen evalueren of zelfs bespreken met korpsleden die niet deelnemen aan de vaardigheidstoetsen. Dit geeft een positieve inslag ten behoeve van de kwaliteit van brandweer Nederland.

Het zwakste, of meest risicovolle, aspect van de brandweervaarigheidstoetsen is de kwaliteit van juryleden en/of de beoordelingen.

Het ABWC wil onder een continue kwaliteit de vaardigheidstoetsen aanbieden. Het is noodzakelijk ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de beoordelingen op peil blijft. Wanneer deze kwaliteit niet op peil is kunnen er onterechte beoordelingen voorkomen. Daardoor stoppen teams met deelname aan de vaardigheidstoets, of in extreme gevallen raken manschappen onzeker over hun eigen kwaliteit. Dergelijke ontwikkelingen leveren vanzelfsprekend geen goede bijdrage aan de vakbekwaamheid van het repressieve brandweerpersoneel. Kanttekening hierbij is wel dat het beoordelen met juryleden mensenwerk is. De grenzen zijn daardoor arbitrair. Bovendien kennen de vaardigheidstoetsen een grote diversiteit aan scenario's op verschillende locaties waardoor het beoordelen ook een dynamische werkwijze kent.

Het merendeel van de respondenten heeft aangegeven dat het kwaliteitsniveau van de manschappen in de afgelopen jaren is verbeterd. De complexiteit van de scenario's in de vaardigheidstoets is in dezelfde lijn meegestegen. Dat betekent dat het voor de juryleden moeilijker is geworden om een ploeg goed te beoordelen. Dit alles maakt dat de kwaliteit van de juryleden een doorslaggevende factor kan worden in het succes van de brandweervaarigheidstoetsen.

Dit onderzoek heeft aangetoond dat de brandweervaarigheidstoetsen een positieve bijdrage leveren aan het in stand houden en trainen van de vakbekwaamheid van het repressieve brandweerpersoneel, en daarmee een goed onderdeel is van de Life Long Learning Loop. Deze positieve bijdrage uit zich voornamelijk in het effectiever en veiliger optreden tijdens een repressieve inzet, met daarbij een betere commandovoering. Het overgrote deel van de respondenten onderschrijft het belang van de brandweervaarigheidstoetsen.

<sup>87</sup> Wevers S.J.M., 1999, pp.1-23

## 10. Aanbevelingen

Op basis van de analyses en bevindingen in hoofdstuk 8 zijn een aantal (hoofd)conclusies getrokken. In een aantal gevallen heeft zich dat doorvertaald in een aanbeveling:

### Beleid

- Realistisch karakter toets nastreven

De scenario's in de vaardigheidstoetsen dienen op realisme gebaseerd te zijn. Met andere woorden de scenario's, scenario- uitbreiding of -verslechtering moeten ook daadwerkelijk kunnen komen. Het scenario moet in de praktijk mogelijk zijn.

Hoewel dat conform het beleid van het ABWC is, geven respondenten aan dat dit niet in alle vaardigheidstoetsen het geval is.

De verantwoordelijkheid voor het bedenken van een scenario is weggelegd bij het organiserende korps. Daar is niets mis mee, maar probeer als organisator van een vaardigheidstoets (wedstrijdleider) voldoende sturing te geven aan het scenario, waardoor deze realistisch is.

Daarbij wordt benadrukt dat lokale of gebiedsgebonden gevaaraspecten in een vaardigheidstoets behouden kunnen blijven. Wel is het zo, dat sommige korpsen daardoor benadeeld kunnen worden, maar dit is eenvoudig op te lossen door informatievoorziening door bijvoorbeeld een bedrijfsdeskundige of OVD.

- Zorg dat het organiserende korps een goede handleiding krijgt voor het organiseren van een vaardigheidstoets.
- Zorg dat de wedstrijdleiders voldoende op de hoogte zijn van de scenario's, die het organiserend team heeft bedacht. Ga vroegtijdig bij een korps langs om dit door te spreken.

- Beloon inventiviteit

De scenario's in de vaardigheidstoetsen kennen veelal een ideale oplossingsmethodiek. Vaak is dit de snelste, de veiligste en kwalitatief de beste methode. Echter sommige scenario's lenen zich voor meerdere oplossingsrichtingen. Dit is conform de realiteit. Wanneer een team een fout maakt of het scenario meerdere oplossingsmogelijkheden heeft, komt het voor dat een team een minder ideale oplossingsmogelijkheid aanhoudt. Voor het deelnemende team komt het dan aan op veerkracht en teamgeest. Bekijk deze oplossingsmogelijkheid objectief en maak naar aanleiding daarvan de balans op, in plaats van het direct geven van puntenminderingen omdat het team het scenario niet ideaal heeft opgelost.

Veerkracht maakt een team eveneens sterker. De vaardigheidstoetsen moeten een balans zijn tussen de operationele voorbereiding (protocollen) en veerkracht (het menselijk handelen).

- Zorg dat wanneer er meerdere oplossingsmogelijkheden zijn, deze ook objectief worden gejureerd.

- Kwaliteit jurybeoordelingen

Een belangrijke meerwaarde van de vaardigheidstoets is, dat deze toetsen een oordeel vormen over de vakbekwaamheid van de deelnemer. Soortgelijke instanties zien we, met uitzondering van het examen, nergens terug in de Life Long Learning Loop (figuur 3).

In de uitslag van de enquête waarderen de commandanten, waarvan er teams deelnemen aan de vaardigheidstoetsen, de jurybeoordelingen met een voldoende. Toch zijn er nog diverse zaken, die de kwaliteit van de jurybeoordelingen ongunstig kunnen beïnvloeden. Hierdoor kunnen nuances en meningsverschillen ontstaan, die de kwaliteit van de toetsen en het recreatieve karakter ervan benadelen. Oorzaken hiervoor zijn:

- Jurylid niet op de hoogte van laatste les- en leerstof;
- Deelnemers niet op de hoogte van laatste les- en leerstof;

- Deelnemers niet op de hoogte van toetscriteria;

- Juryleden die niet opletten of iets niet hebben waargenomen;
- Juryleden die geen oordeel (durven) geven;
- Regionale verschillen;
- Deelnemers die hun fout niet willen toegeven;

Dit onderzoek concludeert:

- Dat de laatste les- en leerstof leidend moet zijn.

Wanneer de laatste les- en leerstof leidend is, zorgt dat voor een snellere invoering en kwaliteitsverbetering. Bovendien weten de deelnemers waarmee ze af zijn.

Wanneer men deelneemt aan de vaardigheidstoetsen oefenen teams in hun eigen korps vaak op nieuwe procedures. Dit zorgt er voor dat de procedures sneller worden geïmplementeerd.

Bovendien vloeit er extra kwaliteitsverbetering voort uit de vaardigheidstoetsen omdat de laatste les- en leerstof wordt beoordeeld. De deelnemers kunnen in de jurybeoordelingen terugvinden of ze de laatste les- en leerstof naar behoren beheersen. De deelnemers weten dat ze getoetst worden op de allerlaatste procedures en weten meteen of ze die procedures goed uitvoeren

Wanneer er puntenbenadeling toegepast wordt, zullen de vaardigheidstoetsen het verschil maken tussen de snelheid van de invoering van de procedure. Dit kan bijvoorbeeld doordat de oude procedure bij een goede uitvoering maximaal een voldoende oplevert. Belangrijk hierbij is de communicatie.

- Wanneer de manschappen worden getoetst op de laatste les- en leerstof is het noodzakelijk dat ook juryleden die stof perfect beheersen, want zij moeten daar ook naar jureren. Dat is de eerste stap op weg naar verbetering. Vervolgens kan dit beleid pas worden ingevoerd in de vaardigheidstoetsen.

Wanneer een jurylid geen kennis heeft van de laatste les- en leerstof, kan het ABWC (wedstrijdleader) dit aanreiken.

Wanneer de wedstrijdleader zijn juryleden goed voorlicht en zorgt, dat degenen die de laatste theorie niet goed beheersen, aanwezig zijn bij het voorspelen, dan kan de betreffende jury de benodigde kennis bij het voorspelen alsnog opdoen.

Een andere optie is een bijscholingscursus voor juryleden. Valkuil hierbij is dat juryleden minder gemotiveerd raken om mee te werken aan de vaardigheidstoetsen. Daarom kan men wellicht vrijblijvend op basis van aanmelding een bijscholingscursus aanbieden. Een ander nadeel is het kostenplaatje dat hierbij hoort. Dit is een interne afweging.

- Dat regionale verschillen moeten worden geminimaliseerd. Momenteel zijn er regionale verschillen waarneembaar en wel op alle niveaus. Dit wordt op alle niveaus waargenomen, dus ook door de deelnemers. Wanneer het ABWC landelijk de nieuwste les- en leerstof implementeert, zullen regionale verschillen eveneens verkleinen.

- Kwaliteitscontrole vaardigheidstoets. Om de scenario's en de kwaliteit daarvan landelijk op één lijn te krijgen is het verstandig om een kwaliteitscontroleur aan te wijzen. Deze persoon kan een aanvulling zijn voor de organisatie en de wedstrijdleiders. Wanneer een wedstrijdleider tijdens een voorbespreking niet zeker is van het scenario, kan hij hulp inschakelen van de kwaliteitscontroleur. Door vooraf sturing te geven moet dit de kwaliteit bevorderen. De kwaliteitscontroleur kan ook de vaardigheidstoetsen bezoeken en bekijken hoe en of de insteek van het scenario de kwaliteit bevordert. Daarbij is het niet de doelstelling om de wedstrijdleiders/ juryleden te confronteren met eventuele manco's, maar juist tips geven om de volgende keer de kwaliteit nog meer te verbeteren.

## Communicatie

- Snelle feedback geven.  
Direct nadat een team gespeeld heeft, dient de toets kort geëvalueerd te worden. Zo zorgt men ervoor dat teams leren van de fouten die ze gemaakt hebben. Men kan het team laten zien waar ze de fout in gegaan is, waardoor de vaardigheidstoetsen persoonlijker worden. Doe dit bij procedure- en veiligheidsfouten. De teamleden kunnen dan meteen ervaren wat er niet goed is gegaan. Hierdoor is het lerende effect van een vaardigheidstoets groter. Een ander bijkomend voordeel is, dat mogelijke verkeerde interpretaties of frustraties niet kunnen uitgroeien gedurende de dag. Hierdoor wordt voorkomen dat hoge verwachtingen van de uitslag kunnen tegenvallen, met als dieptepunt een teleurstelling of zelfs hoog oplopende emoties tijdens de prijsuitreiking.
- Terugkoppeling van reglement en aandachtspunten  
Koppel de nieuw geïntroduceerde procedures terug naar alle deelnemers. Doe dit naast de website ook in het programmaboekje (of een goede verwijzing naar de website). Zo heeft het ABWC duidelijk gecommuniceerd welke procedures leidend zijn en kunnen juryleden zich altijd beroepen op het feit dat het gecommuniceerd is. Ook de specifieke aandachtspunten bij een desbetreffende vaardigheidstoets dienen teruggekoppeld te worden naar de deelnemers. Deelnemers kunnen zo de theorie er nog eens op nalezen. Een mooi medium hiervoor is het programmaboekje.
- Meer aandacht verwerven (veranderen beeldvorming)  
Een gedeelte van brandweer Nederland geeft aan, dat de vaardigheidstoetsen nog altijd geassocieerd worden met het spelletjeskarakter. Niets is minder waar, de gehele organisatie van het ABWC zet zich hard in om een kwalitatief goede toets neer te zetten. Buiten het feit dat de organisatie (juryleden, wedstrijdleiders en het bestuur) het jammer vindt, dat er een spelletjesimago aan de vaardigheidstoetsen kleeft (geen loon naar werk), weerhoudt dat imago ook potentiële deelnemers. Daarom adviseert dit onderzoek om meer de media te betrekken bij het uitdragen van de kwaliteit, die men voor wat betreft de vaardigheidstoetsen nastreeft. De media moet wel worden afgestemd op de doelgroep, dit kan door bijvoorbeeld een artikel te plaatsen in een gerenommeerd vakblad. Hiermee geeft het ABWC een positieve wending aan het imago van de vaardigheidstoetsen, waardoor ook critici de positieve effecten van de vaardigheidstoetsen tot zich kunnen nemen.
- Laatste les en leerstof openbaar maken op de site  
Wanneer het ABWC de laatste les- en leerstof met bijbehorende procedures op haar website plaatst, wordt de website een medium waar juryleden en deelnemers snel en overzichtelijk informatie vandaan kunnen halen. Hiermee biedt het ABWC ondersteuning om zich gemakkelijk de laatste procedures eigen te maken. Dit kan drempelverlagend werken omdat juryleden en deelnemers de informatie niet zelf op hoeven te zoeken.

## Vervolgonderzoek



- Dit onderzoek kan ten grondslag liggen aan een periodieke kwaliteitsmeting van de vaardigheidstoetsen. Dit onderzoek kan dan vertaald worden in een nulmeting. Eventueel vervolgonderzoek kan later meten of het gewenste veiligheidsniveau is bereikt. Zeker wanneer men de uitslagen van de enquête ziet als een nulmeting.

## 11. Toekomstperspectief

### **Professionaliteitscheck:**

Wanneer de beoordelinglijsten en de terugkoppeling van de leermomenten onder de vaardigheidstoetsen persoonlijker worden, vervullen de vaardigheidstoetsen een rol als Professionaliteitscheck. Hierdoor kunnen de persoonlijke prestaties van de deelnemers omgezet worden in persoonlijke leerdoelen. Dit is conform de lijn van het NVBR om een officieel toetsmoment binnen de leidraad oefenen te implementeren.

Vaardigheidstoetsen zouden ervoor kunnen zorgen, dat de persoonlijke verbeterpunten vroegtijdig aan het licht komen waardoor de desbetreffende persoon ze als leerdoel gaat zien. Zo vervullen de vaardigheidstoetsen een waardige rol en bereiden ze de deelnemers voor op en begeleiden ze naar de officiële Professionaliteitscheck.

Dit kan echter zeer gevoelig liggen bij de deelnemers omdat vaardigheidstoetsen op basis van vrijwillige deelname is. Deelnemers willen niet, dat er aan de vaardigheidstoetsen vervelende consequenties kleven. De vaardigheidstoetsen zijn geen officiële toetsinstantie, maar kunnen wel de aandachtspunten weergeven en deelnemers voorbereiden op de officiële Professionaliteitscheck. Een mogelijke oplossing is om korpsen zelf de keuze te laten maken of zij vanuit dit oogpunt willen deelnemen aan vaardigheidstoetsen.

### **Wat is het ambitieniveau voor de toekomst:**

Door het bepalen van het gewenste ambitieniveau dient het bestuur vooraf een duidelijke keuze te maken wat ze in de komende beleidsperiode wil bereiken. Daarmee geeft ze invulling aan het beleid en kan later onderzocht worden of het ambitieniveau gehaald is. Aanbevolen wordt om dat schriftelijk vast te leggen.

### **De vaardigheidstoetsen als wetenschappelijk kennisinstituut:**

Het ABWC organiseert landelijk gezien de meeste oefeningen per jaar. Op dat gebied heeft het ABWC veel kennis opgedaan en is met haar vaardigheidstoetsen zeer goed in het beoordelen van manschappen. Deelnemers krijgen na afloop van de deelname een rapport terug met daarin verbeterpunten op het gebied van inzettechniek, inzetactiek en veiligheidsprotocollen. Uit deze beoordelingslijst kunnen de deelnemers voornamelijk persoonlijke verbeterpunten halen of verbeterpunten die betrekking hebben op het lokale korps.

Er is geconstateerd dat het bereik van de vaardigheidstoetsen circa 7500 van de totale brandweerpopulatie is (zie paragraaf 1.3). De juryleden beoordelen jaarlijks circa 800 teams op hun vakbekwaamheid. Wanneer alle gegevens bij elkaar worden gevoegd, is het mogelijk om een algemeen beeld te vormen van de gemiddelde kwaliteit van werkzaamheden, die een brandweerteam in Nederland verricht. Deze gegevens worden momenteel niet gebundeld en geen enkele instantie schetst een totaalbeeld van de kwaliteit van de brandweerlieden, een gemiste kans! Natuurlijk kunnen niet alle scenario's met elkaar vergeleken worden. Tevens kunnen er extremen voorkomen zoals wanneer een team benedenmaats presteert. Maar het ABWC kan wel een algemeen beeld vormen van de gemiddelde kwaliteit van een manschap of welke procedures in algemene aard niet goed worden uitgevoerd.

Wanneer het ABWC deze informatie over de algemene leermomenten terugkoppelt naar beleidsmakers van de opleiding-, examen- en oefenorganen kunnen die instanties deze leermomenten verwerken in of de nadruk leggen op die leermomenten. Dan zijn de leermomenten van toegevoegde waarde voor de opleiding- en oefensystematiek.

Zo bekleedt het ABWC een actieve rol in de Life Long Learning Loop (zie figuur 3) en vormen de vaardigheidstoetsen een nog grotere meerwaarde voor brandweer Nederland.

Het ABWC wordt zo een kennisplatform dat informatie kan delen met andere partners (bijvoorbeeld het NVBR of het Nbbe). Zo profileert het ABWC zich enorm in brandweer Nederland. Het ABWC zorgt dan voor een verbetering in het oefenbeleid.

Het ABWC kan op deze wijze het instituut van kennis en vaardigheden worden, waar tevens een goed totaalbeeld kan worden gevormd. Bovendien brengt het ABWC haar eigen vaardigheidstoets naar een hoger kwaliteitsniveau.

## 12. Bronnen

### Literatuur

- Algemeen Brandweer Wedstrijd Comité, (2009) "Het Wedstrijdreglement". Hilversum, eigen druk;
- Baarda, D.B., & de Goede, M.P.M., (2006) "Methoden en Technieken". Groningen, Noordhof Uitgevers;
- Brandweer Buren-Culemborg, (2009) "Boekhouding 2009". Maurik, eigen druk;
- Commissie onderzoek Vuurwerkramp, (2001) "De Vuurwerkramp, Eindrapport". Rotterdam, Phoenix & den Oudsten BV;
- Helsloot, I., Oomes, E., Weewer, R. (2009) "Eindrapport Evaluatie van de brand in De Punt op 9 mei 2008". Den Haag, eigen druk;
- Hopmans K., de Olde van DoorneHuiskes c., (2006) "Onderzoek beschikbaarheid brandweerregio IJssel/Vecht 2006" Utrecht, eigen druk;
- Inspectie Openbare Orde en Veiligheid (2004 B) "Brand in de Koningskerk te Haarlem, onderzoek naar het brandweeroptreden". Den Haag, Hega Offset;
- Inspectie Openbare Orde en Veiligheid (2000) "Ongeval brandweer Wognum, over het rendement van opleiden en oefenen". Den Haag, Hega Offset;
- Inspectie Openbare Orde en Veiligheid (2004 A) "Vakbekwaamheid brandweer, kennis en vaardigheid van bevelvoerders en officieren van dienst". Den Haag, Hega Offset;
- Inspectie Openbare Orde en Veiligheid (2005) "Veiligheidsbewustzijn bij brandweerpersoneel, leert de brandweer van lessen uit eerdere ongevallen met brandweerlieden". Den Haag, Hega Offset;
- Inspectie Openbare Orde en Veiligheid (2007) "Kwaliteit brandweerpersoneel". Den Haag, Hega Offset;
- Inspectie Openbare Orde en Veiligheid (2007 A) "De examinering van het brandweeronderwijs". Den Haag, Hega Offset;
- Kraft, A. (red.), "Brandweer staat voor fundamentele vernieuwingen", De Veiligheidsregio, jaargang 3, oktober 2009, NR. 3;
- Mutz, C., "Een praktisch-beschouwelijke benadering van de zelfredzaamheid", Alert, jaargang 7, december 2008, NR. 12;
- Ministerie BZK, (2000) "Beter oefenen bij de brandweer", Den Haag, Hega Offset
- Nbbe, (2009) "Proeve van bekwaamheid, toetswijzer voor de kandidaat manschap A", Capelle a/d IJssel, eigen druk;
- Nibra, (2005 A), "Manschappen I, Persoonlijke bescherming". Nibra, eigen druk;
- Nibra, (2005 B), "Manschappen I, Oriëntatie". Nibra, eigen druk;
- Nibra, (2005 C), "Manschappen I, Brandbestrijding". Nibra, eigen druk;
- Rosmuller, N., (2005) "Analyse van dodelijke brandweerongevallen in Nederland, Classificatie naar tijdsdruk en aard van de inzet". Arnhem, eigen druk;
- Sekaran, U., (2003) "Research Methods for business, a skill building approach". New York, John Wiley & Sons;
- Strotman, O., (2003) "Regels, Risico's en Resultaten". Arnhem, Eigen Druk
- Veen, B., (2004) "Veilig oefenen door en met de brandweer". Yde, eigen druk
- Verschuren P.J.M., (1991) "De probleemstelling voor een onderzoek". Houten, het Spectrum;
- Wevers, S.J.M., (1999) "Raison d'être, een onderzoek naar de relatie tussen ervaring en Naturalistic Decision Making". NIBRA, eigen druk;
- Wijdooge, K., (2010) "Brandweer en Veiligheidsregio Almanak 2010". Den Haag, SDU Uitgevers;
- Yin, R.K., (2003) "Case Study Research, Design and Methods". California, SAGE Publications.

### **Boekbundel: Brandweer, Studies over organisatie, functioneren en omgeving**

- Duin M. J. van., Lieben, E., (2007) "Leiderschap en management bij de brandweer", in Helsloot, I. (red.), Brandweer: studies over organisatie, functioneren en omgeving. Deventer, Kluwer;
- Helsloot, I., Oomes, E.J., Scholtens, A.C.J., (2007) "Veiligheid bij repressief brandweeroptreden", in Helsloot, I. (red.), Brandweer: studies over organisatie, functioneren en omgeving. Deventer, Kluwer;
- Helsloot, I., Scholtens, A.C.J., (2007) "Vrijwilligers bij de brandweer", in Helsloot, I. (red.), Brandweer: studies over organisatie, functioneren en omgeving. Deventer: Kluwer;
- Brons, R.K., (2007) "Praktijkvisie opleiden bij de brandweer", in Helsloot, I. (red.), Brandweer: studies over organisatie, functioneren en omgeving. Deventer, Kluwer.

### **Websites**

- Adburdias (juni 2006) bekeken op: 03-04-2010: <http://www.adburdias.nl/kwaliteitssysteem.html>;
- Arbeidsinspectie (09-2008). Bekeken op: 24-02-2010: [http://www.arbeidsinspectie.nl/Images/De%20praktijk%20van%20arbeidsveiligheid\\_tcm290-262408.pdf](http://www.arbeidsinspectie.nl/Images/De%20praktijk%20van%20arbeidsveiligheid_tcm290-262408.pdf);
- Arboportaal (december 2008). Bekeken op: 27-04-2010: <http://www.arboportaal.nl/wet-regelgeving>;
- Arboportaal, (oktober 2009). Bekeken op: 03-08-2010, <http://www.arboportaal.nl/nieuws/verbetering-veiligheid-brandweerdruiken>;
- Brandweer (november 2009) Bekeken op 11-12-2009: [http://www.brandweer.nl/zuid-limburg/organisatie/risicobeheersing/veilig\\_optreden/](http://www.brandweer.nl/zuid-limburg/organisatie/risicobeheersing/veilig_optreden/);
- Brandweervrijwilligers (april 2010) Bekeken op 4-05-2010: <http://www.brandweervrijwilligers.nl/nieuws-2419-blussen-niet-meer-eerste-doel-brandweer.html?archived=1&page=1>;
- Brzo 99 (Januari 2010). Bekeken op 23-03-2010: <http://www.brzo99.nl/asp/get.aspx?xdl=/views/brzo/xdl/page&ltmldt=204676&Sitldt=220&Varldt=88>;
- Carriëretijger (December 2003). Bekeken op 21-12-2009: <http://www.carriëretijger.nl/doelen-stellen/smart>;
- Carriëretijger (December 2003). Bekeken op 22-03-2010: <http://www.carriëretijger.nl/functioneren/professionele-vaardigheden/rationeel-denken/analyseren>;
- CBS (28-10-2009). Bekeken op 08-02-2010, <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/veiligheid-recht/publicaties/artikelen/archief/2009/2009-2940-wm.htm>;
- Nbbe (mei 1999). Bekeken op: 14-12-2009: <http://www.nbbe.nl/pagina/taken>;
- NIFV (20-11-2008). Bekeken op 24-02-2010, [http://www.nifv.nl/upload/176787\\_668\\_1254291698232-Spreektekst\\_Carolien\\_van\\_der\\_wiel\\_strategische\\_reis.pdf](http://www.nifv.nl/upload/176787_668_1254291698232-Spreektekst_Carolien_van_der_wiel_strategische_reis.pdf);
- NIFV (onbekend). Bekeken op 26-08-2010: <http://www.nifv.nl/web/show/id=67301>;
- NIFV (onbekend) Bekeken op: 11-11-2009: <http://www.nifv.nl/web/show/id=185593>;
- Noordhoff uitgevers (februari 2010). Bekeken op 11-06-2010, <http://www.noordhoffuitgevers.nl/wps/wcm/connect/8ad936004/Studiewijzer+Enquete+opstellen.pdf?MOD=AJPERES>;
- NVBR (februari 2006). Bekeken op: 13-01-2010: [http://www.nvbr.nl/wie\\_zijn\\_we/](http://www.nvbr.nl/wie_zijn_we/);
- St-ab (juli 2004). Bekeken op 19-05-2010, [http://www.st-ab.nl/wetten/0052\\_Brandweernetwet\\_1985.htm](http://www.st-ab.nl/wetten/0052_Brandweernetwet_1985.htm)
- St-ab (juli 2004). Bekeken op 19-05-2010: [http://www.stab.nl/wetten/0093\\_Gemeentewet\\_Gemw.htm](http://www.stab.nl/wetten/0093_Gemeentewet_Gemw.htm);
- Rijksoverheid (april 2010) Bekeken op 21-05-2010: <http://www.rijksoverheid.nl/themas/openbare-orde-en-veiligheid#ref-minbzk>;

## Bijlage 1. Collage van krantenartikelen

### Brandweer Haarlem faalde bij brand Koningskerk

De brandweer van Haarlem heeft de drie overleden brandweerlieden niet goed geïnstrueerd over de risico's van het vak. Daardoor konden ze niet goed omgaan met het instortingsgevaar van de kerkmuur. Ook werden ze slecht aangestuurd door hun leidinggevenden en waren ze onvoldoende opgeleid en getraind door de gemeentelijke brandweer.

Dat blijkt dinsdag uit het onderzoek van de Inspectie voor Openbare Orde en Veiligheid (IOOV). De brandweermensen kwamen bij de brand in de Koningskerk in Haarlem door het omvallen van de kerkmuur om het leven.

Volgens het rapport 'ontbrak bij het ingezette brandweerpersoneel het elementair inzicht in het effect van het brandweeroptreden waardoor het personeel niet de nutteloosheid van haar bluspogingen van de kerk inzag'.

Naast de IOOV heeft ook de arbeidsinspectie onderzoek gedaan. Zij heeft de gemeente een boete aangezegd omdat die had moeten voorkomen dat werknemers zich vlakbij de kerkmuren konden bevinden.

Het Openbaar Ministerie in Haarlem ziet geen aanleiding in strafvervolgning, omdat er geen verantwoordelijke aan te wijzen is. De oorzaak van de brand was een technisch mankement en geen brandstichting.

Bron: <http://binnenland.nieuws.nl/47716>

### Kritiek op brandweer na dood duiker

Duikers van de brandweer van Terneuzen waren niet goed geoefend en onvoldoende op de hoogte van risico's. Mede door deze tekortkomingen overleed in maart vorig jaar een van de duikers, die het wrak opdoken van de auto van een man die twee weken eerder in Roosendaal zijn kinderen om het leven had gebracht.

Dat concludeert vrijdag de Onderzoeksraad voor Veiligheid na een onderzoek. Dezelfde tekortkomingen bij brandweerorganisaties zorgden ook in Utrecht en Urk in 2001 en 2007 voor fatale duikongevallen.

De raad onder leiding van Pieter van Vollenhoven concludeert dat onvoldoende rekening is gehouden met weersomstandigheden en de risico's die daarmee gemoeid waren. De gemeente Terneuzen heeft in de zaak in april dit jaar al een schikking getroffen en betaalt 20.000 euro.

Burgemeester Jan Lönink van Terneuzen vindt het jammer dat ook in dit onderzoek geen directe oorzaak voor het ongeval wordt gegeven. „De raad heeft vooral naar indirecte omstandigheden gekeken. Uit het rapport komen waardevolle aandachtspunten en aanbevelingen naar voren. Binnen onze eigen organisatie is de laatste jaren, voordat het tragische ongeval plaatsvond en daarna, volop geïnvesteerd in de kwaliteit.”

De Nederlandse Vereniging voor Brandweezorg en Rampenbestrijding (NVBR) pleit naar aanleiding van het vrijdag verschenen rapport voor de oprichting van een Brandweeronderwijsraad. Die moet de brandweerkorpsen beter leren omgaan met rampenbestrijding. Volgens de NVBR moet er een centraal orgaan komen dat de verantwoordelijkheid neemt voor het verwerken van regionale ervaringen van incidenten

Bron: de Pers

### Urk geschokt door dood duiker brandweer

Burgemeester Jaap Kroon van Urk heeft vrijdagochtend zijn medeleven betuigd aan de familie van een brandweerman die donderdagavond omkwam bij een duik oefening. De burgemeester heeft hulp en steun toegezegd aan de familie en aan brandweerpersoneel van het vissersdorp, waarvan de bevolking geschokt is door het ongeluk. Dat heeft de gemeente laten weten.

Duikers van de vrijwillige brandweer waren bezig met hun maandelijkse oefening rond een autowrak in de werkhaven van Urk. Het 25-jarige slachtoffer kwam door nog onbekende oorzaak onder water vast te zitten. Zijn duikpartner stond op dat moment op de kade. De buddy kwam in actie toen hij merkte dat er iets mis was en haalde de brandweerman uit het water. De Urker werd ter plaatse gereanimeerd en daarna overgebracht naar een ziekenhuis. Daar overleed hij aan de gevolgen van het ongeluk.

Behalve de Arbeidsinspectie en de politie begint ook de regionale brandweer op verzoek van de burgemeester een onderzoek naar het ongeluk.

Bron: De Pers (23-03-2007)

### Brandweerman gewond bij blussen brand Buikslotermeerplein 24 februari 2003

Amsterdam - Vanmiddag, rond één uur, is een brandweerman gewond geraakt tijdens het blussen van een kleine brand in een sportzaak aan het Buikslotermeerplein. De brand woedde in het verlaagde plafond van de sportzaak. Een brandweerman verloor zijn evenwicht toen hij tijdens het blussen op een ladder stond en een stuk plafond op zijn hoofd kreeg. Hij viel op zijn rug, terwijl hij 'ademplucht' droeg. Dat betekent dat hij een grote fles op zijn rug had hangen. De man is met rugklachten overgebracht naar een ziekenhuis waar hij verder wordt onderzocht.

De brand zelf was snel onder controle en bleef beperkt tot het plafond. De winkel liep wel veel rookschade op. De brandweer zet ventilatoren in om de zaak weer rookvrij te krijgen. De oorzaak van de brand is onbekend.

Bron: Brandweer Amsterdam

### Brandweerman dood door kantelen wagen

Een brandweerman is gisteren overleden doordat zijn wagen door onbekende oorzaak kantelde, terwijl hij uitrukte. De bestuurder raakte bekneld en overleed ter plaatse.

Bron: Trouw 19 februari 2000

## Bijlage 2. Actorenanalyse

Er zijn meerdere actoren bij dit probleem betrokken, hieronder een verduidelijking.

- De brandweer in Nederland is grotendeels ingericht als een vrijwillige organisatie. In 2006 bestond de brandweer uit circa 27.400 brandweerlieden, waarvan 81,5% als vrijwilliger hun taak uitvoeren. Het overige percentage 18,5% oftewel ruim 5000 brandweerlieden voeren hun functie beroepsmatig uit. Voornamelijk in de grote steden zijn er beroepsbrandweerlieden aangesteld voor de repressieve taak van de brandweer. Echter het overgrote deel van de brandweerkorpsen in Nederland kent een vrijwillig karakter.<sup>88</sup>
- De brandweer kent een brancheorganisatie; de Nederlandse Vereniging voor Brandweezorg en Rampenbestrijding (NVBR). Hun hoofdtaak is de kwaliteit van de brandweezorg en rampenbestrijding in Nederland vergroten, zodat dit bijdraagt aan een grotere veiligheid van de samenleving.<sup>89</sup>
- Het Nederlands bureau brandweerexamens (Nbbe) heeft als taak te zorgen voor de ontwikkeling, de uitvoering, de organisatie en het afnemen van rijksexamens ten behoeve van de brandweerorganisatie als bedoeld in artikel 15 van de Brandweerwet 1985.<sup>90</sup>
- Het Nederlandse Instituut Fysieke Veiligheid Nibra (NIFV), is een instituut dat opleidingen, bijscholingen en oefeningen verzorgt op het brandweermanagementniveau. Bovendien onderzoekt en trekt het NIFV lessen uit incidenten, crises en rampen in Nederland.<sup>91</sup>

---

<sup>88</sup> Helsloot, I., (Red), 2007, pp. 345-386

<sup>89</sup> NVBR (februari 2006). Bekeken op: 13-01-2010: [http://www.nvbr.nl/wie\\_zijn\\_we/](http://www.nvbr.nl/wie_zijn_we/)

<sup>90</sup> Nbbe (mei 1999). Bekeken op: 14-12-2009: <http://www.nbbe.nl/pagina/taken>

<sup>91</sup> NIFV (November 2007). Bekeken op: 29-03-2010: <http://www.nifv.nl/web/show/id=44814>

### Bijlage 3. Oorzaken voor hervorming brandweeronderwijs

In deze bijlage volgt een uitleg van de hoofdoorzaken waardoor besloten is om de brandweer op meerdere vlakken te hervormen. Uit de hoofdoorzaken zijn het hoge aantal dodelijke slachtoffers te herleiden.

- **De eenmalige ranggerichte opleidingsstructuur;**

Als iemand bij de brandweer wordt aangenomen, moet deze eerst een opleiding volgen voordat er een aanstelling voor de repressieve dienst volgt. In deze opleiding worden de basisvaardigheden aangeleerd (theorie en praktijk). Deze worden getoetst door middel van het afleggen van proeven van bekwaamheid. Zijn al deze proeve van bekwaamheid voldoende, dan kan wordt de opleiding afgesloten en krijgt men een rijksdiploma.

Het brandweeronderwijs is mede door de conclusies uit de onderzoeksrapporten momenteel bezig met een verandering in de opleidingsstructuur.

Met de vernieuwde opleiding die in 2009 van start is gegaan probeert men de nieuwe manschappen competentiegericht op te leiden. De vernieuwde brandweeropleidingen zijn praktijkgericht en gekoppeld aan een repressieve functie, daar waar het oude brandweeronderwijs zich richtte op het ranggericht opleiden.

Het is een goede stap om de vakbekwaamheid te verbeteren want het probleem wordt bij de oorzaak aangepakt. Maar dit geldt alleen voor de nieuwe brandweerlieden. Alle brandweerlieden van dit moment hebben hun opleiding al gevolgd volgens de oude oefenmethodiek.<sup>92</sup>

- **De gedateerde oefenstructuur;**

Na de verplichte brandweeropleidingen is de kennis en de vaardigheden op basisniveau. Oefenen is de manier om kennis en vaardigheden op peil te houden en te verbeteren. Derhalve is oefenen geen restactiviteit, maar moet gezien worden als een kernactiviteit van de brandweer.

Deze opgedane kennis van de opleiding moet dus continu onderhouden en uitgebreid worden. Regelmatig oefenen is dan ook noodzakelijk om het basisniveau en de vaardigheden op het gewenste niveau te houden. Maar belangrijker is het, mede gezien de steeds sneller voortrazende technieken, om het niveau en vaardigheden op een hoger pijl te brengen.

Vaardigheden worden opgedaan op reguliere oefenavonden, waarbij de brandweerlieden werkinstructies krijgen en de vaardigheden onderhouden. Echter er is vrijwel geen beoordeling op deze vaardigheden, en worden niet getoetst door een beoordelaar<sup>93</sup>. Het realistisch oefenen is een nabootsing van een realistische en typerend ongevalsscenario, waarbij geoefend wordt op de bestrijding van echte incidenten.

De theorie 'skill-based (vaardigheden), rule-based (regels), en knowledge-based (kennis)' van Rasmussen kan men toepassen op het beoefenen en het behouden van de vakbekwaamheid van de brandweerlieden.

Brandweerlieden hebben 'skills' en 'rules' nodig om goed te functioneren. Vooral de 'knowledge' voor met name de vrijwilligers blijft achter gezien het lage uitrukniveau en het tijdsprobleem om realistisch te gaan oefenen. Het dilemma is dat de vrijwillige brandweerlieden gegeven hun taak veel moeten oefenen, maar er onvoldoende tijd voor hebben.

---

<sup>92</sup> Brons, R.K., 2007, pp. 501-506;

<sup>36</sup> Veen, B., (2004) "Veilig oefenen door en met de brandweer." Yde, eigen druk



- **De hoge tijdsbelasting ten aanzien van brandweer vrijwilligers;**

De brandweer in Nederland is grotendeels ingericht als een vrijwillige organisatie (81,5% in 2006).<sup>94</sup> De tijdsbelasting is vrij groot voor een brandweervrijwilliger, zo'n 20,2 uur per maand.<sup>95</sup> Dit moet men combineren naast het werk. Ruim 84% van de vrijwilligers uit het onderzoek ervaren dat deze tijdsbesteding aan de vrijwillige brandweer niet meer mag worden.

Daarmee is de tijdsbelasting voor een brandweervrijwilliger dus niet eindig oprekbaar.

De tijdsbesteding voor een brandweervrijwilliger is met name gebaseerd op reguliere oefenavonden, oefenavonden voor specialismen (zoals brandweerdruiken, hoogwerker), vergaderingen en werkgroepen, cursussen en de repressie.

Ondanks de tijdsbelasting moeten praktijkvaardigheden wel realistisch geoefend worden, anders voldoen de brandweerlieden niet aan de gestelde eisen. Op het gebied van brandbestrijding en hulpverlening, waar de gevaren het grootst zijn, is het realistisch oefenen de enige manier om een goede voorbereiding te treffen op de hulpvraag.

De hoge mate van vakbekwaamheid die nodig is in relatie tot de tijdsproblematiek, botst met elkaar. Om alle basistaken realistisch te oefenen is meer tijd nodig voor. De vaardigheidstoetsen van het ABWC is vrijwillig waardoor de meeste deelnemers dit niet ervaren als extra tijdsbelasting, maar juist als een leuke en leerzame oefening.

- **het lage uitrukniveau van voornamelijk de brandweervrijwilligers waardoor vaardigheden onvoldoende in de praktijk opgedaan worden;**

Het praktijkgericht oefenen is voor alle brandweerlieden in de repressieve functie belangrijk, maar juist voor de brandweervrijwilligers. Het aantal uitrukken is ten opzichte van een gemiddeld beroepskorps is zeer laag. De praktijkvaardigheden kunnen hiermee onvoldoende bij echte incidenten worden opgedaan. Daarom is het realistisch oefenen erg belangrijk. Daarnaast kent de brandweer een grote diversiteit aan taken welke allemaal op praktijkvaardigheden getoetst moeten worden. Het ABWC kan de vaardigheden door de deelnemers extra laten oefenen. Dit doordat de vaardigheidstoetsen extra realistische ongevalsscenario's aanbieden.<sup>96</sup>

- **Veelzijdige takenpakket van de brandweer vandaag de dag;**

De brandweer is er allang niet meer alleen voor de bestrijding van brand. Ook bij ongevallen kan de brandweer bijstaan met technische hulpverlening. Daarnaast wordt de brandweer steeds vaker ingezet bij medische hulpverlening zoals bij reanimatie.

De brandweerlieden moeten worden opgeleid en beoefend als veelzijdig inzetbare veiligheidsprofessionals. Dit alles kost veel tijd om de brandweerlieden op niveau te krijgen en te houden.<sup>97</sup>

- **Het autoritaire leiderschap waardoor persoonlijke inzichten onvoldoende te overleggen zijn;**

Veel vrijwillige brandweerkorpsen kennen jaarlijks maar een beperkt aantal ernstige incidenten (Gelukkig voor de maatschappij). Juist bij de ernstige incidenten wordt aanspraak gemaakt op het leiderschap van een brandweerploeg (bevelvoerder of Officier van Dienst). Doordat manschappen weinig praktijkervaring hebben, nemen ze alle taken van de bevelvoerder over. Door deze repressieve werkwijze op basis van autoritair leiderschap en discipline door de manschappen, kan het zijn dat de manschappen eigen inzichten en ideeën niet voldoende (durven) te verwoorden. Hierdoor kan het zijn dat de manschappen onvoldoende aan hun eigen veiligheid denken, omdat de leidinggevende "de situatie wel goed ingeschat zal hebben".<sup>98</sup>

Door het realiteitsgehalte van de opleiding, het oefenen en de vaardigheidstoetsen te bevorderen, kunnen manschappen getraind worden op persoonlijke inzichten.

<sup>94</sup> Helsloot I., Scholtens A.J.C., 2007, pp. 345

<sup>95</sup> Hopmans K., de Olde van DoorneHuisjes c., 2006, pp.153-159

<sup>96</sup> Wevers S.J.M., 1999, pp 13-19

<sup>97</sup> Veen, B., 2004, pp. 15-20

<sup>98</sup> Inspectie Openbare Orde en Veiligheid, 2000, pp. 36-51

- **de grotere veiligheidsperceptie door technische ontwikkelingen.**

Technische hulpmiddelen kunnen aangrijpen op de veiligheid. Enerzijds kunnen deze hulpmiddelen gevaren introduceren (denk bijv. aan een cirkelzaag). Anderzijds kunnen technische hulpmiddelen bijdragen aan de beperking van gevaren (denk bijv. aan de detectie van vrijgekomen gevaarlijke stoffen met gebruikmaking van een explosiemeter). Gesproken wordt van de veiligheidsparadox: door een veiligheid verhogende maatregel, neemt de veiligheid af.<sup>99</sup>

Deze veiligheidsparadox heeft zich ook binnen de brandweer reeds meerdere malen gemanifesteerd. Aan de hand van twee gevallen wordt dit toegelicht:

**1. Infrarood camera's**

Het gebruik van infrarood-camera's (techniek) maakt het mogelijk brandsituaties beter inzichtelijk te maken en dus de kansen op onvoorziene risicovolle gebeurtenissen te beperken. Voor een binnenaanval is dit inzicht zeer gewenst. Echter, door dit verbeterde inzicht kan brandweerpersoneel verder 'doordringen' bij een binnenaanval (veranderend gedrag). Wanneer vervolgens tijdens de binnenaanval de infrarood-camera niet meer functioneert betekent dit dat brandweerpersoneel dat de binnenaanval uitvoert verder in een bouwwerk is doorgedrongen dan het geval zou zijn geweest zonder dit hulpmiddel. De gevolgen kunnen door uitvallen des dramatisch zijn doordat het personeel niet tijdig in een veilige omgeving te komen.

**2. Verbeterde blusleiding**

De steeds verder verbeterde blusleiding maakt dat brandweerpersoneel minder snel brandwonden oploopt. Echter tegelijkertijd neemt hetzelfde personeel de gevaren van brand minder direct waar en zal men de gevaren dichter benaderen. Mocht er dan plots een onvoorziene escalatie zich voordoen, dan kan het zijn dat ook de verbeterde blusleiding niet meer effectief waardoor de gewonden of doden vallen. Deze zouden mogelijk niet zijn gevallen wanneer het brandweerpersoneel de gevaarsbron niet zo nabij zou zijn genaderd.

Kortom, een beperking van het gevaar door infrarood-camera's of verbeterde blusleiding (reductie van de kans gevaren) kan nieuwe gevaren (met grotere gevolgen) introduceren. De uiteindelijke invloed van een verandering op het risico (= kans X effect) moet worden beschouwd vanuit de technische, organisatorische en gedragskundige benadering.

Vanuit het Ministerie van Binnenlandse Zaken is het initiatief genomen tot het vergroten van het veiligheidsbewustzijn in alle geledingen van de brandweer.

---

<sup>99</sup> Rosmuller, N., 2005, pp.7-36

## Bijlage 4. Interview vragenlijst

**Wat vraag ik van u?** Ik zou graag 60 minuten van uw tijd vragen om samen met mij een vragenlijst te doorlopen. De vragen hebben te maken met het onderzoek van het ABWC naar de brandweer vaardigheidstoetsen, en zullen betrekking hebben op de eventuele meerwaarde van deze toetsen ten aanzien van de vakbekwaamheid onder haar deelnemers. Uw eigen visie is hierin belangrijk.

**Doel:** Het doel is om inzicht te krijgen of de vaardigheidstoetsen een goed instrument zijn om de vakbekwaamheid onder het brandweerpersoneel te verbeteren. Daarnaast wordt geïnterviewd of er facetten zijn die nog niet verwerkt zijn in de brandweer vaardigheidstoets, maar wel een toevoeging kunnen zijn.

**Waarom?** Het ABWC wil ook na de nieuwe ontwikkelingen in het brandweerwerkveld weer blijven aansluiten bij de opleiding- en oefenstructuur. Bovendien moeten de vaardigheidstoetsen educatie geven en leerzaam zijn voor de deelnemers. Wellicht kunnen brandweer gerelateerde issues getraind worden op de vaardigheidstoets.

**Wat gebeurt er met het onderzoek?** Enerzijds zullen er aanbevelingen en conclusies worden getrokken die middels een verslag en een presentatie worden aangeboden aan het bestuur van het ABWC. Het bestuur kan dit implementeren in de brandweer vaardigheidstoetsen.

Anderzijds is dit mijn afstudeeronderzoek voor de HBO opleiding Integrale Veiligheidskunde. Met dit onderzoek moet ik mijn diploma kunnen behalen.

**Onderzoeksrespondenten:** Voor dit onderzoek zullen verschillende respondenten worden benaderd om een interview met mij af te nemen. Naar verwachting heeft iedere onderzoeksgroep een andere visie op de vaardigheidstoetsen.

Door de interviews moeten in hoofdlijnen de goede en de verbeterpunten aan het licht komen. Uit de volgende respondentengroepen zullen enkele respondenten worden benaderd:

- Het bestuur van het ABWC
- De wedstrijdleiders
- De Juryleden
- Deelnemers
- Ex Deelnemers (Deelnemers die niet meer meedoen)
- Korpsen die nog nooit mee hebben gedaan
- Operationeel verantwoordelijken (Burgemeester/ Commandant)
- Ketenpartners (Nbbe & NVBR)

**Toetsing:** Uw visie is zeer belangrijk. Echter om uw visie te kwalificeren zullen aan de hand van de interviews stellingen worden opgesteld. Deze stellingen zullen vervolgens anoniem in enquêtevorm op de website worden gezet om "het grote publiek" de stellingen voor te leggen. Dit om een goed en een breed beeld op het onderzoek te scheppen.

**Dilemma:** Het gaat er niet om hoeveel ervaring u heeft met de vaardigheidstoetsen, als u de vaardigheidstoetsen maar kritisch en objectief kan beoordelen. Krijgen de deelnemers van de vaardigheidstoets een goed programma aangeboden waarin zo veel mogelijk facetten van het brandweerwerkveld behandeld worden?

**Wat zit er voor u in?** U krijgt van mij de resultaten van de interviews + de conclusies m.b.t. het onderzoek. Bovendien helpt u het ABWC enorm met de door u verstrekte gegevens.

**Interviewvorm.** Het interview is gekenmerkt door open vragen. Er kunnen ad- hoc vervolgvragen worden gesteld, die niet zijn opgenomen in de vragenlijst. Mocht u zelf toevoegingen hebben hoor ik die graag.

**Naam:**  
**Functie:**  
**Leeftijd:**

**Organisatie:**  
**Relatie tot ABWC:**

### **Algemene vragen**

1. Wat is uw connectie ten aanzien van de brandweer vaardigheidstoetsen?
2. Wat is de reden dat u meedoet aan de brandweer vaardigheidstoets, en hoe lang doet u dit al?
3. Wat vindt u belangrijk aan de brandweer vaardigheidstoets?
4. Hoeveel tijd bent u kwijt aan uw bijdrage aan de brandweer vaardigheidstoets?
5. Ziet u die tijdsbelasting als extra belasting van het (vrijwilligers) werk in het brandweer werkveld?

### **Veiligheid**

6. Worden deelnemers door de vaardigheidstoetsen bewuster van hun eigen veiligheid en die van collega's, en zo ja waaruit blijkt dat?
7. Is er over het algemeen veel aandacht voor veiligheid (omdat hier op wordt beoordeeld) door de deelnemende teams? Is dit bijvoorbeeld meer of minder dan op een reguliere oefenavond?
8. Verhogen de vaardigheidstoetsen het veiligheidsgevoel van de deelnemers?

### **Relatie met het werkveld**

9. Vindt u de vaardigheidstoetsen belangrijk voor brandweer Nederland? Zo ja, waarom
10. Leveren de vaardigheidstoetsen een meerwaarde op voor de kwaliteit van de brandweezorg in Nederland? (indien ja, hoe)
11. Biedt het ABWC een meerwaarde ten aanzien van het praktijkgerichte leerproces (competentiegericht opleiden) van de brandweerlieden? (kunnen ze nog belangrijker zijn? Hoe dan?)

### **Vakbekwaamheid**

12. Dragen de vaardigheidstoetsen bij aan de vakbekwaamheid en aan de actuele kennis van de brandweerlieden? Zo ja, hoe?
13. Welke facetten kunnen een extra aanvulling zijn ten aanzien van de verbetering van de vakbekwaamheid op de huidige brandweer vaardigheidstoets?
14. Zijn vaardigheidstoetsen noodzakelijk voor een korps met relatief weinig repressieve ervaring?

### **De vaardigheidstoetsen (stress en veerkrachtig)**

15. Vindt u het noodzakelijk dat brandweerlieden leren om te gaan met een stress-situaties?
16. Zijn de brandweer vaardigheidstoetsen hier een middel voor? (vergelijking tussen zenuwen en stress)
17. Wekken de onverwachte omstandigheden die elementen vormen in de vaardigheidstoetsen stress op?
18. Wordt er volgens u geoefend op het veerkrachtig maken van een team?
19. Worden maatschappelijke thema's voldoende in de vaardigheidstoetsen verwerkt?

### **Wat is belangrijk voor de vaardigheidstoetsen**

20. Zijn er bedreigingen vanuit het brandweerwerkveld waardoor deelname aan de brandweer vaardigheidstoets moeilijker wordt?
21. Zijn er facetten die wel met de vaardigheidstoetsen meegenomen worden, maar minder bij het reguliere oefenen c.q. het opleiden in het oefencentrum?
22. Wat kan het ABWC doen om de vaardigheidstoetsen nog beter aan te laten sluiten op de actualiteiten van het brandweer werkveld?
23. Vindt u de vaardigheidstoetsen up to date op het gebied van opleiden en oefenen?

### **Erkenning vaardigheidstoets**

- 24. Moet er extra erkenning komen voor team dat de vaardigheidstoetsen goed uitvoert?
- 25. Betere koppeling tussen de vaardigheidstoetsen en werving (media-aandacht bij de brandweer vaardigheidstoetsen).
- 26. Vindt u het noodzakelijk dat de vaardigheidstoetsen meer (formele) erkenning krijgen?  
Indien Ja, welke (formele) erkenning zou gepast zijn bij de vaardigheidstoetsen.

### **Beoordeling**

- 27. Wat vindt u van de beoordeling door de juryleden?
- 28. Zijn verbeteringen noodzakelijk in de beoordeling?
- 29. Wat vindt u van het aantal toetspunten op de beoordelingslijst?
- 30. Worden de leermomenten van de vaardigheidstoetsen onder de deelnemers voldoende geëvalueerd en teruggekoppeld?

### **Verbeteringen voor de vaardigheidstoetsen**

- 31. Ziet u verbeterpunten met betrekking tot de ontwikkeling van de brandweer vaardigheidstoets?
- 32. Waar kan het ABWC zich de komende jaren op richten om haar positie in stand te houden of te versterken?
- 33. Met welk cijfer zou u de vaardigheidstoetsen op dit moment beoordelen?, Waarom dit cijfer?
- 34. Heeft u zelf nog toevoegingen, op of aanmerkingen ten aanzien van dit interview.

## Bijlage 5. Enquête behorende bij het onderzoek

Geachte heer / mevrouw,

Het Algemeen Brandweer Wedstrijd Comité (ABWC) is momenteel bezig met een onderzoek naar de brandweervaardigheidstoetsen (voorheen brandweerwedstrijden). Het doel is om inzicht te krijgen of de vaardigheidstoetsen een goed instrument zijn om de vakbekwaamheid onder het repressieve brandweerpersoneel te verbeteren. Bovendien wordt er met het onderzoek gekeken naar de kwaliteit van de vaardigheidstoetsen.

### Waarom

Het ABWC wil ook na de nieuwe ontwikkelingen in het brandweerwerkveld blijven aansluiten bij de opleiding- en oefenstructuur. Bovendien moeten de vaardigheidstoetsen leerzaam zijn voor de deelnemers.

Onze organisatie vindt het daarom van groot belang om te weten hoe de brandweerlieden en de korpsleiding de vaardigheidstoetsen ervaren. Op deze manier kan het ABWC zaken verbeteren zodat de vaardigheidstoetsen waar nodig kwalitatief verbeterd kunnen worden.

Voor het onderzoek is een enquête opgesteld. De enquête bestaat uit veertien meerkeuzevragen en het invullen zal circa tien minuten van uw tijd in beslag nemen.

Wij willen u verzoeken om uw ervaringen en uw gedachten over de vaardigheidstoetsen met ons te delen door middel van deze enquête.

De onderzoeksvragen in de enquête hebben alleen betrekking op de vaardigheidstoetsen van het ABWC en niet over lokale / regionaal georganiseerde vaardigheidstoetsen / wedstrijden.

### Vertrouwelijk

De antwoorden op de gestelde vragen worden niet tot personen herleid. Ze worden vertrouwelijk en anoniem behandeld. U kunt zich dan ook vrij voelen om naar waarheid te antwoorden.

### Belangrijk na het invullen

Na het invullen kunt u gebruik maken van de bijgevoegde retourenveloppe om de enquête in te leveren.

### Reactietermijn:

Wilt u de enquête voor 31 augustus 2010 ingevuld retour zenden

Alvast bedankt voor uw medewerking.

Met vriendelijke groet,



Namens het ABWC

Michel van Haaften

**Wilt u meer informatie over de brandweer vaardigheidstoetsen kijk dan op [www.abwc.nl](http://www.abwc.nl)**

Deze kolom hoeft u niet verplicht in te vullen als u anoniem wenst te blijven

Korps:.....

Provincie:.....

Soort korps:    Bedrijfsbrandweer    /    Overheidsbrandweer

1. Nemen er vanuit uw korps teams aan de vaardigheidstoetsen deel?

☐ Ja (ga door naar vraag 2.)

☐ Nee

1A. Waarom doen ze niet mee?

☐ Geen tijd om mee te doen

☐ Door restdekkingsproblemen

☐ Er is geen animo voor

☐ Arbeidstijdenbesluit

☐ Het wordt als een spelletje gezien

☐ De uren worden niet vergoed

☐ Onbekend zijn met de vaardigheidstoetsen

☐ Anders nl.....

.....

1B. Wat kan het ABWC doen om teams wel mee te laten doen aan de vaardigheidstoetsen?

☐ Ze doen überhaupt niet mee

☐ Veranderen van de beeldvorming ( van spel naar profcheck)

☐ Meer bekendheid verwerven

☐ Voertuig en materieel ter beschikking stellen

☐ Anders nl.....

.....

(ga door naar vraag 13.)

2. Aan welke klasse neemt of nemen de teams dan deel?

☐ Duikklasse (aantal teams) .....

☐ Tas HD Klasse (aantal teams) .....

☐ 112 Klasse (aantal teams).....

☐ Hoofdklasse (aantal teams).....

3. Welke van de onderstaande aspecten van een vaardigheidstoets vindt u belangrijk?

(maximaal 3 antwoorden aanvinken)

☐ De gezellige dag (dag uit)

☐ Teambuilding

☐ Het leren van de toets die afgelegd is

☐ De profcheck

☐ Kan bijdragen aan het behalen van het persoonlijke oefenprofiel

☐ De onafhankelijke beoordeling door de juryleden

☐ Weten waar het deelnemende team staat (de eindklassering)

☐ Sociale contacten opdoen in het brandweerwerkveld

☐ Het scenario dat het team voorgelegd krijgt

☐ Leren van de technieken van andere korpsen

☐ Anders nl.....

.....

4. Worden de deelnemers door de scenario's van de vaardigheidstoets bewuster van hun eigen veiligheid?

☐ Ja

☐ Nee



5. Dragen de vaardigheidstoetsen bij aan de vakbekwaamheid en actuele kennis van de deelnemers?

- ☐ Goed  
☐ Voldoende  
☐ Matig  
☐ Onvoldoende

6. Vindt u de vaardigheidstoetsen noodzakelijk voor een korps met relatief weinig repressieve ervaring (weinig uitrukken)?

- ☐ Ja ☐ Nee

7. Ervaart u bedreigingen waardoor deelname aan de brandweer vaardigheidstoets moeilijker wordt?

- ☐ Ja, restdekkingsproblemen  
☐ Ja, motivatie. Steeds minder korpsleden willen deelnemen  
☐ Ja, de Arbeidsinspectie (duikklassie)  
☐ Nee, mij niet bekend  
☐ Anders nl.....

.....

8. Wat vindt u over het algemeen van de kwaliteit van de jurybeoordelingen?

- ☐ Goed  
☐ Voldoende  
☐ Matig  
☐ Onvoldoende

9. Worden de leermomenten van de vaardigheidstoetsen onder de deelnemers geëvalueerd en teruggekoppeld?

- ☐ Ja ☐ Nee

10. Merkt u verschil tussen brandweerlieden die wel en die niet deelnemen aan vaardigheidstoetsen?

- ☐ Ja ☐ Nee (ga door naar vraag 11.)

10 A Waarin uit zich het verschil tussen brandweerlieden die wel en niet deelnemen aan de vaardigheidstoetsen? (meerdere antwoorden mogelijk)

- ☐ Sneller optreden tijdens een echte inzet  
☐ Veiliger optreden tijdens een echte inzet  
☐ Effectiever optreden tijdens een echte inzet  
☐ Betere commandovoering tijdens een echte inzet  
☐ Meer veerkracht van de ingezette eenheid  
☐ Anders nl.....

.....

11. Met welk cijfer zou u de vaardigheidstoetsen op dit moment beoordelen?

- ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10

12. Is er een beloningsregeling (financieel, gift, etentje) vanuit uw korps van kracht voor deelname aan de dag zelf?

- ☐ Ja ☐ Nee

13. Ziet de korpsleiding het nut / belang in van de vaardigheidstoetsen in de huidige vorm?

- ☐ Ja ☐ Nee

14. Stimuleert de korpsleiding teams om mee te doen aan de vaardigheidstoetsen?

- ☐ Ja ☐ Nee

**Bedankt voor uw medewerking!**

## Bijlage 6. Leerprocesverslag

Sinds enkele jaren ben ik lid van de vrijwillige brandweer. Het brandweerwerk doe ik vol passie en plezier. Ook nadat ik vorig jaar verhuisde wilde ik graag mijn vrijwilligerswerk bij de brandweer voortzetten. Doordat ik naar een andere gemeente verhuisde, kwam ik bij een nieuw korps. Bij mijn eerste gesprek met Dhr. Van Amerongen, commandant van brandweer Buren-Culemborg ging het gesprek al vrij snel over mijn studie. Vrijwel meteen daarna kreeg ik een afstudeeronderzoek en een werkplek aangeboden. Dhr. Van Amerongen is namelijk ook voorzitter van het ABWC. Deze stichting wilde een onderzoek laten verrichten naar de vaardigheidstoetsen. Dat was een unieke kans voor mij! Want ook ikzelf ben een enthousiaste deelnemer aan de vaardigheidstoetsen.

Mijn afstudeerperiode ging van start in oktober 2009. Dat is inmiddels een jaar geleden. Dit jaar heb ik veel meegemaakt als het gaat om afstuderen. Naast de Ups en Downs heb ik ook veel praktijkervaring opgedaan.

De start van mijn onderzoek begon met een gesprek met de opdrachtgever. Daarin werd direct duidelijk in welke richting onderzoek gedaan moest worden. Aan de hand daarvan is een raamwerk opgesteld. De opzet van het raamwerk is doorgesproken met mijn afstudeercoach Michiel Hoefsloot. Wij beide dachten dat het raamwerk op de goede weg zat en Michiel gaf mij nog extra tips mee om het raamwerk te optimaliseren.

Nadat het raamwerk was ingeleverd, concludeerde de afstudeercommissie dat de hoofdvragen niet voldoende op de deelvragen aansloten.

Nadat ik de teleurstelling van de onvoldoende van het raamwerk te boven kwam, heb ik het commentaar van de afstudeercommissie gezien als verbeterpotentieel voor mijn vernieuwde raamwerk. Na twee maanden was het verbeterde raamwerk gereed. Opnieuw heb ik deze ingeleverd bij de afstudeercommissie. Echter, na een week, viel de illusie in duigen. Het onderzoek bleek niet verklarend genoeg te zijn. Ik moest dus opnieuw kijken naar een andere insteek.

Ik voelde mij persoonlijk in een spagaat gedrukt, met aan de ene kant de opdrachtgever en aan de andere kant de Hogeschool. Om niet het risico te lopen weer een nieuw raamwerk te schrijven voor een onderzoek dat niet aan de eisen voldoet, heb ik de mogelijkheden afgestemd met de opdrachtgever en de Hogeschool Utrecht.

Na enkele gesprekken tussen mijn afstudeercoach Michiel Hoefsloot en mijn praktijkcoaches Lean Remmerde en Jan van Amerongen wisten we dit om te buigen naar punt waarbij alles tezamen kwam. Uit die gesprekken is mijn huidige onderzoeksontwerp tot stand gekomen en goedgekeurd door de examencommissie.

Het goedkeuren van mijn raamwerk was voor mij een zeer mooie opsteker en motivatie om het onderzoek uit te voeren. Daarbij ben ik gestart met het maken van afspraken om interviews te houden. Tot mijn grote vreugde bleken alle benaderde personen mee te willen werken aan het onderzoek. De informatie die ik van de respondenten meekreeg bleek zeer waardevol te zijn voor het onderzoek. De onderzoeksinformatie heeft de basis voor de enquête gevormd. Aanvankelijk was er geen enquête gepland, maar door gesprekken met het bestuur van het ABWC (de feitelijke opdrachtgevers) bleek een enquête zeer gewenst te zijn.

Ondanks dat de enquête niet was gepland, wilde ik er wel een kwalitatief goede enquête samenstellen. Alle commandanten van brandweer Nederland zijn schriftelijk benaderd.

Direct na het versturen van de Enquête was ik alweer positief verrast. Mijn brievenbus bleek door het gewicht van de retourenquêtes te verzakken. De respons bleek enorm. Sommige dagen kwamen er wel 40 enquêtes tegelijk retour. Het bleek garant te staan voor nog meer rijke onderzoeksinformatie.

Naast mijn onderzoek naar de brandweer vaardigheidstoetsen volgde ik ook een intensieve Minor. Ook daar ging veel tijd inzitten. Elke week, ook in het weekend, besteedde ik aandacht aan mijn afstudeeronderzoek en mijn minor. Soms heeft dit letterlijk geleid tot slapeloze nachten. Toen ik begon

met mijn studie Integrale Veiligheidskunde, wilde ik graag binnen vier jaar mijn diploma ontvangen. Gaandeweg het onderzoek bleek dat ik de deadline van 30 juni om het afstudeeronderzoek niet zou gaan halen. Echter, ik wilde daar niet snel aan toegeven. Schouders eronder en doorgaan was mijn motto. Helaas kon ik in juni niets anders dan constateren dat ik het onderzoek in het 5<sup>e</sup> leerjaar pas zou gaan opleveren.

Na al die tegenslagen wilde ik nog steeds gaan voor kwaliteit. De gehele zomervakantie heb ik doorgewerkt om in de eerste periode van het nieuwe jaar het onderzoek op te leveren. Dat is gelukt! Ik ben trots op hetgeen wat nu opgeleverd is. Het onderzoek bevat rijke informatie voor het ABWC.

Dit onderzoek kon niet tot stand komen zonder de begeleiding van Lean Remmerde en Jan van Amerongen. Ik ben veel dank verschuldigd aan hen!

## Bijlage 7. Voorbeeld Jurystaat Hoofdklasse