

Certified Instructor Program 2019

Cursusboek



Oefenen met het Crash Recovery System

Inhoudsopgave

1. Voorwoord	4
2. Mindmap	5
3. Picto-quiz	6
4. Carrousel	7
5. Show and Tell	8
6. Cassus	9
7. Realistisch oefenen	10
7.1 Veranderen van bouwjaar	10
7.2 Geluid – licht en geureffecten	12

Copyright:

Moditech Rescue Solutions B.V.
Koningspade 16-B
1718 MN Hoogwoud

Contact:

training@moditech.com

1. Voorwoord

Vakbekwaam worden en vakbekwaam blijven zijn veel gebruikte termen binnen de afdelingen vakbekwaam van de brandweerorganisaties.

Vakbekwaam worden en blijven is datgene waar de hulpverlener zich meerdere malen in de week mee bezig houdt, hetzij tijdens opleidingen en op oefenmomenten.

Om vakbekwaam te worden en te blijven binnen alle facetten van het brandweervak, vergt veel inzet van de hulpverlener, maar ook die van de docent. De docent kan tegenwoordig niet meer volstaan met alleen het tonen van een diapresentatie. De docent zal gebruik moeten maken van allerlei leermiddelen en werkvormen om een zo'n goed als mogelijk rendement uit zijn trainingen te halen. Het is inmiddels wetenschappelijk bewezen dat het gebruik van **actieve werkvormen** voor kennisoverdracht, een positieve bijdrage leveren.

Het werken met actieve werkvormen is voor zowel de cursist, maar ook voor de docent een stuk uitdagender dan lesgeven met alleen een diapresentatie. Neemt niet weg dat een diapresentatie, met foto's en video's, die afgestemd is op de gekozen actieve werkvorm of vormen, prima als ondersteuning van de actieve werkvorm kan dienen. Wanneer er alleen een diapresentatie gebruikt wordt, zal de les gedragen worden door de docent, (doceren) waarbij de cursist niet actief deelneemt en hierdoor niet uitgenodigd wordt om zelf actief na te denken.

Er wordt weleens gesteld dat het voor de docent eenvoudiger is geworden om een les te verzorgen waar gebruik gemaakt wordt van actieve werkvormen. Er wordt dan gezegd dat de cursisten het meeste werk doen. Ik ben het daar niet mee eens! Als docent zal je de werkvormen goed moeten voorbereiden, cursisten kunnen sturen tijdens het werken met actieve werkvormen en zal je als docent boven de lesstof moeten staan.

In de komende hoofdstukken bespreken wij een aantal actieve werkvormen die de docent kan gebruiken tijdens zijn THV-trainingen. Deze werkvormen zullen gebruikt worden tijdens deze CIP training om de werkvormen te oefenen en eigen te maken. De werkvormen worden als lesmateriaal beschikbaar gesteld.

Tijdens de CIP-training zullen de werkvormen in elkaar overlopen maar kunnen ook goed afzonderlijk toegepast worden.

In hoofdstuk 7 zal het ensceneren van een praktijkoefening behandeld worden. Het is altijd weer een uitdaging om THV-oefeningen zo realistisch mogelijk ensceneren. In dit hoofdstuk zullen wij wat tips en trucs met jullie delen.

2. Mindmap

Kennis activeren.

Werkwijze:

Maak drie groepen.

De docent zet een vooraf bepaald model voertuig centraal in de mindmap (flip-over).

Deelnemers maken een woordveld op basis van wat ze over het betreffende voertuig weten.

Bespreek het resultaat met de gehele groep.

Laat hierna de deelnemers het kenteken van het betreffende voertuig invoeren in het CRS, waarna zij het woordveld kunnen uitbreiden. Het woordveld wordt vervolgens gecategoriseerd in thema's/kernwoorden. Bespreek opnieuw collectief het resultaat.

Tijdspad: ± 45 minuten

Met behulp van de actieve werkvorm “mindmap” kan de docent ook het kennisniveau van de deelnemers testen.

Benodigdheden:

- 3x flip-over
- 3x viltstiften in verschillende kleuren
- 3x tablet met het CRS
- 3 afbeeldingen van verschillende voertuigen met een kenteken.

Afbeeldingen voor deze werkvorm zijn in het lesmateriaal bijgevoegd.

Doel:

Kennis van moderne voertuigen activeren en/of testen.



Afbeelding: Ford Focus elektric

3. Picto-quiz

Herkennen van pictogrammen vanuit het Crash Recovery System.

Werkwijze:

Maak drie groepen.

Plak de picto-quiz op een flipover vel.

Laat de deelnemers de betekenissen van de pictogrammen op de flipover opschrijven zonder dat hierbij gebruik gemaakt wordt van het CRS. Geef de deelnemers hier ± 15 min. de tijd voor.

De deelnemers kunnen hierna de pictogrammen die zij niet uit het hoofd kennen opzoeken in het Crash Recovery System. Bespreek vervolgens met de hele groep het eindresultaat

Tijdspad ± 45 minuten

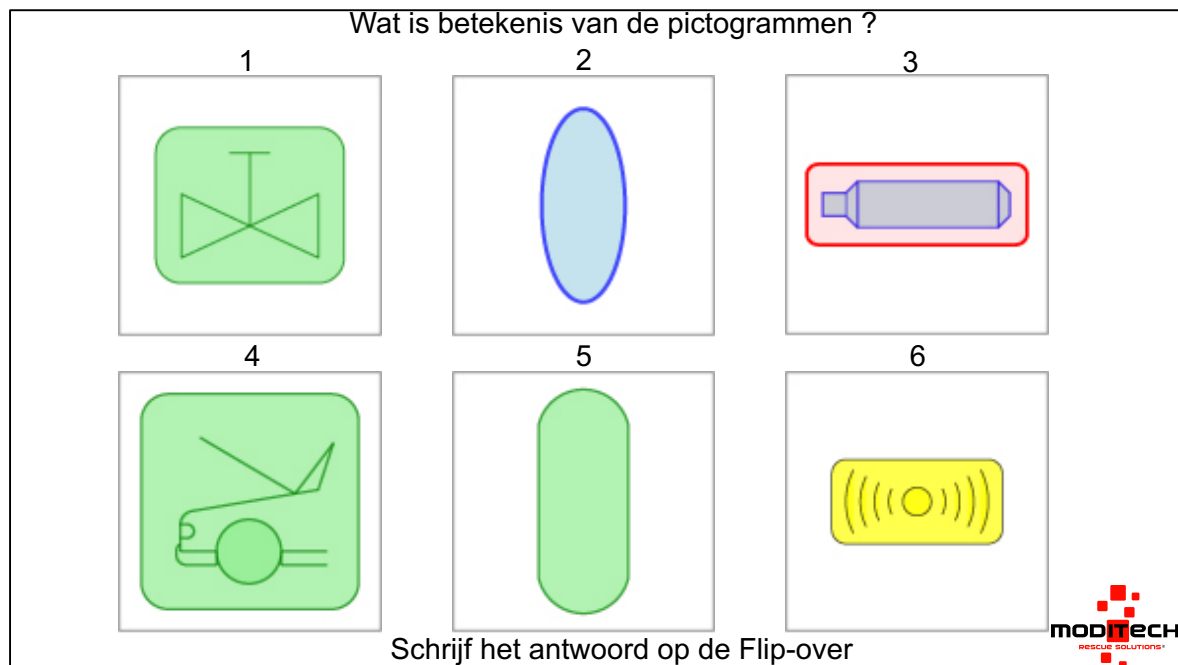
Benodigdheden:

- 1x picto-quiz
- 3x flipover of flipover vellen
- 3x viltstiften in verschillende kleuren
- 3x tablet met het CRS

De picto-quiz is bijgevoegd in het lesmateriaal.

Doel:

Kennis van het Crash Recovery System activeren en/of testen.



Afbeelding: Picto-quiz blad 2

Wanneer je de deelnemers langs alle flipovers laten rouleren zodat zij elkaar kunnen aanvullen en/of verbeteren combineer je de picto-quiz met de actieve werkvorm "Carrousel".

4. Carrousel

Oefenen met het Crash Recovery System.

Werkwijze:

Wanneer de picto-quiz gebruikt wordt in de werkvorm Carrousel, ga dan als volgt te werk.

Maak drie groepen.

Elke groep schrijft de antwoorden van de quiz op een flipover. Wanneer zij het antwoord niet weten plaatsen zij hier een **?**.

De drie groepen deelnemers gaan alle flipover's langs en controleren elkaars antwoorden. Geef de deelnemers ± 10 minuten per flipover.

Door het plaatsen van een **?** kunnen de deelnemers ook aangeven dat zij het antwoord van hun collega's niet begrijpen. Zodra iedere groep terug is bij de flipover waar zij gestart zijn, begin dan het klassengesprek en laat de deelnemers hun antwoorden en de **?** toelichten.

Tijdspad ± 45 minuten.

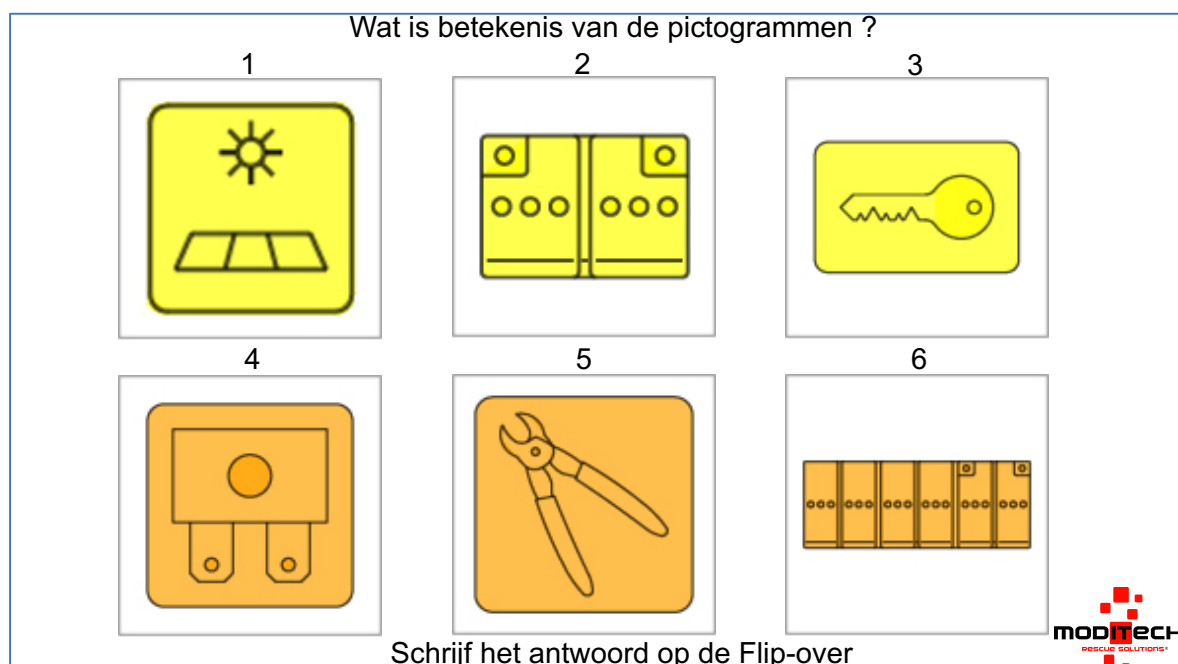
Benodigdheden:

- 1x picto-quiz
- 3x flipover of flipover vellen
- 3x viltstiften in verschillende kleuren
- 3x tablet met het CRS

De picto-quiz is bijgevoegd in het lesmateriaal.

Doel:

Kennis van het Crash Recovery System activeren en/of testen.



Afbeelding: Picto-quiz blad 1

5. Show and Tell

Herkennen en kunnen benoemen van voorwerpen.

Werkwijze:

Elke deelnemer kiest een voorwerp of een afbeelding hiervan.

Laat de deelnemer uitleg geven over zijn/haar voorwerp door de volgende vragen te stellen.

1. **Wat is het?**
2. **Waar dient het voorwerp voor?**
3. **Wat zijn de aandachtspunten bij het voorwerp voor de hulpverlener?**

Tijdspad ± 60 minuten.

Wanneer deze werkvorm een vervolg is op de voorgaande actieve werkvormen, ga dan als volgt te werk.

Laat elke groep één of meerdere voorwerpen, of een afbeelding hiervan, van de tafel uitzoeken die volgens de groep bij hun voertuig en de afbeeldingen van de picto-quiz horen.

Laat de groepen collectief uitleg geven over het voorwerp door bovenstaande vragen te stellen.

Benodigdheden:

- Show and tell materiaal of afbeeldingen hiervan
- 3x flipover of flipover vellen
- 3x viltstiften in verschillende kleuren
- 3x tablet met het CRS

Show and tell kaarten zijn bijgevoegd in het lesmateriaal.

Doel:

Herkennen van passieve veiligheidssystemen en veiligheidscomponenten



Afbeelding: Show and tell kaart - xenon verlichting

6. Casus 1 en 2

Casuïstiek behandeling van verschillende incidenten.

Werkwijze:

De casussen schetsen een situatie. Laat de deelnemers de situatie beoordelen en stel hen de volgende vragen.

1. Wat zijn de aandachtspunten bij het ongeval?
2. Wat zijn de aandachtspunten bij deze voertuigbrand?
3. Beschrijf plan A en plan+

Tijdspad ± 60 minuten.

De werkvorm casus wordt vaak toegepast bij brandweertrainingen waarbij verschillende inzichten leiden tot een oplossing.

De casussen uit het bijbehorende lesmateriaal kunnen dienen ter afsluiting, van de voorgaande werkvormen. De geschetste situatie dient dan toegepast te worden op de voertuigen vanuit de mindmap.

De behandelde werkvormen zijn bewust op elkaar afgestemd waardoor de verschillende lesstoffen elkaar zal aanvullen.

Benodigdheden:

- Casus 1 en 2
- 3x flipover of flipover vellen
- 3x viltstiften in verschillende kleuren
- 3x tablet met het CRS

Casus 1 en 2 zijn bijgevoegd in het lesmateriaal.

Doel:

Herkennen van de risico's en het bepalen van veilige inzet.

Casus 1

Wat zijn de aandachtspunten wanneer jullie voertuig betrokken is bij een ongeval?

Schrijf deze aandachtspunten op de flip-over

Ongevalssituatie:

Bestuurder nog in het voertuig en portieren gaan niet open en moet m.b.v. een wervelplank uit het voertuig genomen worden

Omschrijf jullie aanvalsplan



Afbeelding: Casus 1

7. Realistisch oefenen

Tips en trucs om de realiteit zo goed mogelijk te benaderen.

Werkwijze:

Bepaal van tevoren een oefendoel. Deze oefendoelen kunnen zijn:

Oefendoelen:

1. **Het veiligstellen en deactiveren van een alternatief aangedreven voertuig met behulp van het Crash Recovery System**
2. **Beoefenen van nieuwe bevrijdingstechnieken gebaseerd op passieve veiligheidssystemen van een modern voertuig**
3. **Het bestrijden van een voertuigbrand**

7.1 Veranderen van bouwjaar

Om de realiteit van een ongeval met een modern voertuig te kunnen benaderen zou de oefenstaf moeten kunnen beschikken over nieuwe auto's die ingezet kunnen worden in een THV-oefening. Dit is niet onmogelijk maar vaak budgettair niet haalbaar dit bij elke THV-oefening te doen.

Wel kan de oefenstaf het sloopvoertuig omtoveren naar een nieuw model.

Dit is eenvoudig op te lossen door het sloopvoertuig te voorzien van een kenteken van een nieuw model. Hiervoor kunnen kentekenplaatmagneten gebruikt worden. Op deze magneten kan met een whiteboard-marker steeds weer opnieuw een kenteken aangebracht worden.

Het kenteken zal tijdens de oefening ingevoerd worden in het Crash Recovery System waardoor het oefenobject voorzien wordt van de huidige moderne voertuig techniek.



Afbeelding: Kentekenplaatmagneet

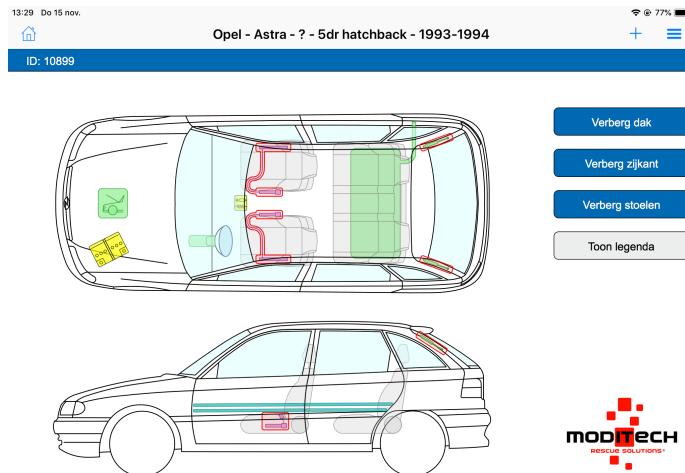
Belangrijk:

Geef voor aanvang van de oefening bij de oefenploeg aan, dat het kenteken op het oefenvoertuig of voertuigen leidend zijn. Hiermee wordt bereikt dat het inzetplan mede bepaalt zal worden door de voertuiginformatie die de oefenploeg tot zijn beschikking krijgt na het invoeren van het kenteken.

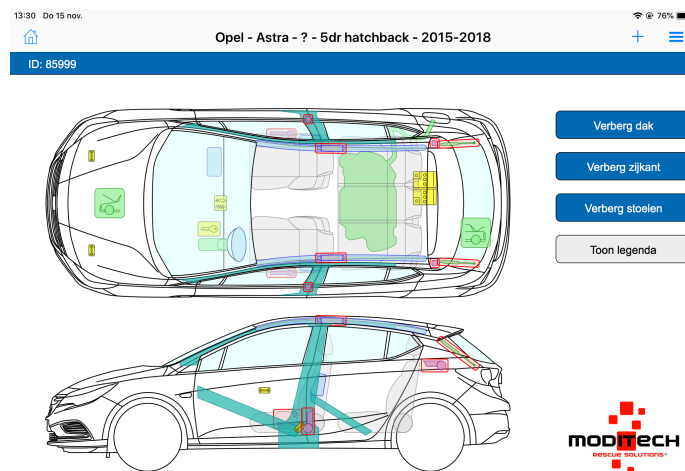
Pas alleen kentekens van voertuigen die overeenkomen met het model van het oefenvoertuig toe. Gebruik b.v. geen kenteken van een 4-deurs auto terwijl het oefenvoertuig een 3-deurs model is.

Kentekens van voertuigen met aandachtspunten van een modern voertuig zijn terug te vinden in het bijgevoegd lesmateriaal.

Het verjongen van het sloopvoertuig kan ook op de volgende manier. Stel er is een Opel Astra bouwjaar 1994 beschikbaar voor de oefening. Zoek via een occasionsite naar een Opel Astra bouwjaar 2017. In de informatie van de occasion is vaak het kenteken terug te vinden. Schrijf het kenteken op een kentekenplaat en plaats deze op het sloopvoertuig. Door deze truc is het sloopvoertuig 23 jaar verjongt.



Afbeelding: CRS-afbeelding Opel Astra 5dr hatchback 1993-1994



Afbeelding: CRS-afbeelding Opel Astra 5dr hatchback 2015-2018

Opel Astra 5-deurs hatchback bouwjaar 1993-1994.

Dit model is voorzien van een gering aantal passieve veiligheidssystemen. Er is een stuurairbag en een gordelspansysteem aanwezig. De kooiconstructie is beperkt verstevigd. De 12V accu is voorin het voertuig geplaatst.

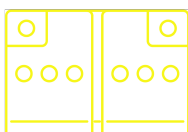
Opel Astra 5deurs hatchback bouwjaar 2015-2018.

Dit model is voorzien van veel meer passieve veiligheidssystemen dan het model uit 1994. De kooiconstructie is aanzienlijk verstevigd wat een bevrijding van een verkeersslachtoffer, via de zijkant en/of dak bemoeilijkt. Een andere bevrijdingstechniek kan hier een uitkomst bieden.

Door de sloopauto te verjongen d.m.v. een kenteken kan een nieuwe bevrijdingstechniek het oefendoel zijn.

Let op!

Controleer het sloopvoertuig altijd op de aanwezigheid van passieve veiligheidssystemen. Zoals de CRS-afbeelding van de Astra uit 1994 laat zien is dit voertuig uitgevoerd met een ander type gordelspansysteem dan het model uit 2015-2018.



Ook is de positie van de 12V accu anders. Los dit op door tijdens de voorbereiding een accu-magneet op deze positie neer te leggen. De oefenploeg kan volstaan met het verwijderen van de accu-magneet na het bevel "accupolen verwijderen"

7.2 Geluid – licht en geureffecten

Door gebruik te maken van geluid, licht en/of geur kan een THV-oefening realistischer worden. Geluid heeft een effect op de gemoedstoestand van de hulpverlener. Het kan stress verhogend werken.

Werkwijze:

Om geluideffecten in een THV-oefening toe te passen heb je een speaker met bluetooth nodig.

Voorbeeld:

Plaats de speaker in het voertuig, het liefst uit het zicht. In het voertuig is bij de voorbereiding een maxi-cosy met babypop geplaatst. Download het geluid van een huilende baby op een smartphone die verbonden is met de speaker. Tijdens oefening zal het geluid van een huilende baby de manschappen stressverhoogd werken. Het uitschakelen van het babygehuil tijdens de oefening zal de manschappen alert maken om eventueel een noodredding te moeten uitvoeren.



Afbeelding: Draadloze Bluetooth speaker

Naast geluid kunnen ook lichteffecten de oefening realistischer maken. Het gebruik van een stroboscoop en gekleurde lampen in combinatie van oefenrook geven een realistisch beeld van een voertuigbrand.

Door het plaatsen van een 12V accu in het sloopvoertuig kan de verlichting aangezet worden wat direct een realistisch beeld geeft.



Afbeelding: Sloopvoertuig voorzien van een 12V accu en kenteken

Bij het ensceneren van een incident waarbij er gevaarlijke stoffen betrokken zijn, zal het toepassen van geur-effecten de oefenploeg in een realistische omgeving te brengen. Geurstoffen zijn meestal te verkrijgen via de afdeling Vakbekwaam. Het sloopvoertuig voorzien van een oefengastank zal het beeld compleet maken.



Oefengastank in sloopauto aangebracht. De oefengastank in de afbeelding maakt een sissend geluid. Het sissend geluid stopt zodra de gaskraan dicht is gedraaid. Door het voertuig te voorzien van een kenteken van voertuig op gas, het toepassen van geur en geluidseffecten ontstaat er een realistisch scenario.

Afbeelding: Oefengastank achterin een sloopauto

Niet elke brandweerpost heeft de beschikking over een oefengastank. Om toch deze situatie te kunnen beoefenen kan er ook een oude gastank via een autosloperij gekocht worden. Gebruik een speaker met Bluetooth met een sissend geluid. De geurstof, gaslucht is vaak binnen de eigen organisatie aanwezig.

Door creatief te zijn kan met kleine hulpmiddelen een THV-oefening realistischer gemaakt worden.

Dit vergt net zoals bij het werken met actieve werkvormen een goede voorbereiding van de docent en/of oefenstaf.

Op de website van **Moditech** zijn regelmatig nieuwe oefenscenario's terug te vinden. Ook vindt u hier informatie over de magneten die **Moditech** heeft om u oefeningen te optimaliseren.



Afbeelding: Magnetentas Moditech