



Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond



Bijlage 3

Uitwerking gunningscriterium 1;

Praktijkbeoordeling

Europese openbare aanbesteding
Warmtebeeldcamera's voor de VRR & GB

Rotterdam, ~~29-10-2024~~ 12-12-2024

TN nummer : 493245
Zaak nummer : 17823

Versie : 1.~~10~~

Inleiding praktijkbeoordeling:

In deze bijlage wordt het gunningscriterium 1; praktijkbeoordeling nader omschreven. Dit omvat o.a. de omvang, inhoud en opzet van de praktijkbeoordeling. Ook wordt het beoordelingskader (hoe beoordelen wij de praktijkbeoordeling) omschreven.

De praktijkbeoordeling zal gehouden worden in de periode tussen 9 t/m 16 januari 2025. De praktijkbeoordeling wordt uitgevoerd zonder de aanwezigheid van leveranciers. De terugkoppeling zal worden gedaan via de voorlopige gunningsbeslissing.

Concreet omvat de praktijkbeoordeling de volgende zaken en kent de volgende weging:

Gunningscriterium	Nummer	Omschrijving	Max. aantal punten	Max. punten gunning criteria
1. Gebruikerstest				25
	GC 1.1	In- en uithalen van de WBC in/uit de voertuiglader	2,5	
	GC 1.2	Kwaliteit voertuiglader	2,5	
	GC 1.3	Hoe ligt de WBC in de hand (zwaartepunt)	2,5	
	GC 1.4	WBC meteen goed vast bij oppakken	2,5	
	GC 1.5	Bediening van de knoppen met gehandschoende hand	2,5	
	GC 1.6	Weergave van het beeld bij bewegen van de WBC in alle richtingen	2,5	
	GC 1.7	Bevestigen aan blusplak	2,5	
	GC 1.8	Beweegvrijheid tijdens werken	2,5	
	GC 1.9	Oprolmechanisme	2,5	
	GC 1.10	Reinigen	2,5	
2. Koude test 1	GC 2.0	Geleiding bij samenvoeging warm/koud water	5	
3. Koude test 2	GC 3.0	Geleiding bij glazen plaatje	5	
4. Koude test 3	GC 4.0	Maximale beeldhoek	5	
5. Koude test 4	GC 5.0	Zichtbaarheid vloeistof niveau	5	
6. Koude test 5	GC 6.0	Zichtbaarheid CO ₂ wolk	5	
7. Warmte test 1	GC 7.0	Vuurhaard van 1-4 pallets (op 3 meter afstand) in hoek met lichte rookontwikkeling horend bij een brandstof gecontroleerde brand.	10	
8. Warmte test 2	GC 8.0	Vuurhaard van maximaal 5 -10 pallets (op 3 meter afstand) in hoek met zware rookontwikkeling horend bij een ventilatie gecontroleerde brand.	5	
9. Warmte test 3	GC 9.0	Vuurhaard van 5 - maximaal 10 pallets (op 10 meter afstand) in hoek met zware rookontwikkeling horend bij een ventilatie gecontroleerde brand.	5	
10. Warmte test 4	GC 10.0	Blussing d.m.v. 3d-blustechniek op vuurhaard van maximaal 5 -10 pallets (op 3 meter afstand) (met eventueel een andere type materiaal met een hoge koolstofdichtheid voor het produceren van rook) in hoek met zware rookontwikkeling horend bij een ventilatie gecontroleerde brand.	10	
11. Warmte test 5	GC 11.0	Zichtbaarheid slachtoffer op 1 meter van vuurhaard	10	
12. Warmte test 6	GC 12	Zichtbaarheid slachtoffer op 5 meter van vuurhaard	10	
Totaal				100

De praktijkbeoordeling wordt uitgevoerd door twee groepen beoordelaars:

Groep 1: Eindgebruikers

Een beoordelingscommissie die is samengesteld uit vijf koppels van elk twee medewerkers. Dit zijn operationele brandweermedewerkers van zowel de VRR als de GB. Aan het einde van iedere test bespreken de koppelleden hun scores om tot consensus te komen per koppel. Uiteindelijk wordt de score per test in consensus bepaald door alle (10) koppelleden.

Deze beoordelingscommissie beoordeelt test 1 (gebruikerstest) en de testen 7 t/m 12 (warmte testen 1 t/m 6).

Groep 2: Projectgroep

Een beoordelingscommissie die is samengesteld uit twee inhoudsdeskundigen van de projectgroep. De score wordt door de twee inhoudsdeskundigen bepaald.

De praktijkbeoordeling wordt begeleid door de projectleider en de inkopers. Genoemde begeleiders nemen niet deel aan de beoordeling, maar houden zich uitsluitend bezig met het gereedmaken van de opstellingen conform de hierna opgenomen beschrijving en controle op naleven van het beoordelingsprotocol zoals in dit document is omschreven.

Deze beoordelingscommissie beoordeelt de testen 2 t/m 6 (koude testen 1 t/m 5).

Test 1: gebruikerstest

Het doel van de gebruikerstest is om de uitvoering en kwaliteit van de WBC (incl. voertuiglader), de gebruikersvriendelijkheid en eenvoud van bediening te beoordelen.

Bij de gebruikerstest worden de volgende onderdelen beoordeeld:

- a) In en uithalen van de WBC in/uit de voertuiglader (incl. borging)
- b) Kwaliteit voertuiglader
- c) Hoe ligt de WBC in de hand (zwaartepunt)
- d) WBC meteen goed vast bij oppakken
- e) Bediening van de knoppen met gehandschoende hand
- f) Weergave van het beeld bij bewegen van de WBC in alle richtingen
- g) Bevestigen aan blusplak
- h) Bewegvrijheid tijdens werken
- i) Oprolmechanisme
- j) Reinigen

Bovenstaande onderdelen worden als volgt beoordeeld:

Waardering	Toe te kennen score	Omschrijving
Goed	100% van de maximaal te behalen punten	Naar het oordeel van het beoordelingsteam is er sprake van duidelijke meerwaarde en sluit goed aan op de doelstellingen en opdrachtomschrijving van de VRR.
Voldoende	60% van de maximaal te behalen punten	Naar het oordeel van het beoordelingsteam is er sprake van beperkte meerwaarde en sluit voldoende aan op de doelstellingen en opdrachtomschrijving van de VRR.
Matig	30% van de maximaal te behalen punten	Naar het oordeel van het beoordelingsteam is er sprake van geen meerwaarde en sluit minimaal aan op de doelstellingen en opdrachtomschrijving van de VRR.
Onvoldoende	0% van de maximaal te behalen punten	Naar het oordeel van het beoordelingsteam is het onderdeel niet te beoordelen en/of voldoet niet.

Bovenstaande beoordelingsresultaat wordt afgerond op 2 decimalen.

Test 2: koude test 1

Bij deze test gaan de beoordelaars kijken naar hoe er geleiding plaatsvindt bij samenvoeging van warm en koud water. Hoe hoger het contrast hoe langer het onderscheid zichtbaar zal zijn.

De beoordelaars kijken met de WBC naar het wateroppervlakte en noteren de tijd wanneer het verschil tussen warm en koud niet meer zichtbaar is. Hoe langer de tijd hoe beter het zichtbare verschil tussen warm en koud. Als er geen verschil meer te zien is tussen warm en koud water stopt de tijd voor die WBC.

Opstelling:

Voor de opstelling maken we gebruik van een vaste afstand van de lens tot aan het wateroppervlak, waarbij belangrijk is dat alleen het wateroppervlak wordt gezien, dus geen randen van de emmer. De WBC's die beoordeeld worden staan allen onder dezelfde hoek t.o.v. het water.

Het warme water (500 ml) wordt elke keer in het midden van de emmer (5 liter) koud water toegevoegd, waardoor het voor elke WBC op een gelijke manier zichtbaar wordt. De temperatuur van het koude water in de emmers is kamertemperatuur. Dit wordt behaald door de dag voorafgaand aan het uitvoeren van de testen voldoende emmers met gelijke hoeveelheid koud kraanwater te vullen, zodat de uren tot aan de uitvoering van deze test alle emmers op dezelfde temperatuur zijn. De temperaturen van het warme water wat toegevoegd wordt aan de emmers is 90 graden Celsius. De temperaturen worden gemeten met een thermokoppel.

Hoe beoordelen we:

Per WBC wordt de tijd gemeten tot wanneer het verschil tussen warm en koud water niet meer zichtbaar is. Deze test wordt per WBC drie keer herhaald om een gemiddeld resultaat per WBC vast te kunnen stellen.

De WBC die met het gemiddeld resultaat de langste tijd heeft behaald, krijgt de maximale score voor deze test. De puntenverdeling voor de andere WBC's wordt naar rato als volgt berekend **:

$$\left(\frac{\text{Gemiddelde resultaat inschrijver in seconden}^*}{\text{Gemiddelde resultaat van inschrijver met langste tijd in seconden}^*} \right) \times \text{maximaal te behalen punten}$$

* seconden afgerond naar 1 decimaal

** punten afgerond naar 2 decimalen.

Benodigdheden:

- Statief voor de WBC
- Thermokoppel
- Emmers gevuld met koud water
- Waterkoker
- Maatbeker
- Stopwatch
- Rolmaat

Test 3; koude test 2

Bij deze test gaan de beoordelaars kijken naar het moment wanneer geleiding plaatsvindt op een glazen plaat. Hoe eerder dit zichtbaar is des te beter de WBC lage emissiviteitswaarden kan waarnemen.

Opstelling:

De WBC's staan op 2 meter van het glas af, op het scherm van de WBC zal alleen spiegeling van het glas te zien zijn. Vervolgens houdt iemand een zakje gevuld met warm water (40 graden Celsius) tegen de achterkant van het glas, door geleiding zal de warmte ook aan de zijde van het glas waar de WBC op gericht is, zichtbaar worden en hier warmtestraling afgeven. De beoordelaars noteren de tijdsduur tussen de start en wanneer zij het zakje gevuld met water kunnen zien op de WBC. Hoe sneller het zakje gevuld met water zichtbaar wordt, hoe minder warmtestraling de WBC nodig heeft om iets zichtbaar te maken en dus hoe hoger de score.

Hoe beoordelen we:

Deze test wordt per WBC 3 keer herhaald en een gemiddelde tijdsduur wordt van deze 3 testen bepaald en gebruikt voor de puntenverdeling.

De WBC die met het gemiddeld resultaat de kortste tijd heeft behaald, krijgt de maximale score voor deze test. De puntenverdeling voor de andere WBC's wordt naar rato als volgt berekend ** :

$$\left(\frac{\text{Gemiddelde resultaat inschrijver in seconden}^*}{\text{Gemiddelde resultaat van inschrijver met kortste tijd in seconden}^*} \right) \times \text{maximaal te behalen punten}$$

* seconden afgerond naar 1 decimaal

** punten afgerond naar 2 decimalen.

Benodigdheden:

- Statief voor de WBC
- Thermokoppel
- Glazen plaat
- Stopwatch
- Rolmaat
- Zakjes met water

Test 4; koude test 3

Bij deze test gaan de beoordelaars kijken naar de maximale visuele hoek van de WBC. Hoe groter de visuele hoek des te beter de WBC zal scoren.

Opstelling:

Hier wordt gebruik gemaakt van een magneetbord, waarvan de WBC op 1 meter afstand moet staan. Vervolgens gaan de grenzen van de beeldhoeken (4 stuks) opgezocht worden, door magneetjes binnen het zichtveld van de WBC op het magneetbord te plaatsen. De afstand horizontaal en verticaal bepalen de beeldhoek en visuele hoek (FOV). De gehele magneetjes moeten zichtbaar zijn op het scherm van de WBC, de afstand die gemeten wordt is dan dus ook van buitenkant tot buitenkant van het magneetje.

De beeldhoek wordt uitgerekend volgens de volgende berekening: $\alpha = 2 \arctan (d/2f)$, Hierin is d de diagonaal van de horizontale en verticale afstand en f de afstand van de lens tot het bord, wat 1 meter is.

De visuele hoek (FOV) wordt volgens dezelfde berekening uitgevoerd, waarin d resp. de gemeten horizontale en verticale afstand is. Hiermee worden de opgegeven specificaties van de fabrikant gecontroleerd, hier zijn echter geen punten aan verbonden.

De afstand van de WBC wordt gemeten vanaf de lens van de WBC. Het loodrecht plaatsen van de WBC wordt gedaan t.o.v. de lens.

Hoe beoordelen we:

Deze test wordt 1 keer per WBC uitgevoerd. Waarbij de grootste visuele hoek in graden de maximale punten toegekend krijgt en de overige WBC's naar rato conform onderstaande formule *:

$$\left(\frac{\text{Visuele hoek in graden van inschrijver}}{\text{visuele hoek in graden van inschrijver met grootste visuele hoek}} \right) \times \text{maximaal te behalen punten}$$

* punten afgerond naar 2 decimalen.

Benodigdheden:

- Statief voor de WBC
- Magneetbord
- 4 magneten
- Rolmaat

Test 5: koude test 4

Bij deze test gaan de beoordelaars kijken naar de zichtbaarheid van vloeistofniveaus in objecten van divers materiaal. Gekeken wordt of de zichtbaarheid van het vloeistofniveau in 2 materialen (stalen gasfles deels gevuld met propaan gas en een jerrycan gedeeltelijk gevuld met water) nagenoeg gelijk is aan de heersende binnen/buiten temperatuur. Hoe groter de afstand is tot de gasfles/jerrycan waarbij de inhoud zichtbaar is, des te beter dit wordt beoordeeld.

Opstelling:

De gasfles met propaangas en de jerrycan met water worden neergezet en er wordt per WBC gekeken tot welke afstand (gemeten in meters*) de vloeistoffen zichtbaar zijn. Zichtbaarheid is binair waar te nemen.

Hoe beoordelen we:

De maximale afstand vanaf de jerrycan met water wordt opgemeten tot de WBC en de maximale afstand vanaf de gasfles tot de WBC wordt eveneens gemeten. Van deze afstanden wordt een gemiddelde genomen en met dit gemiddelde wordt vervolgens gerekend. De WBC waarbij de gemiddelde afstand het grootst is krijgt de maximale punten en de andere WBC's naar rato volgens onderstaande formule **.

$$\left(\frac{\text{Gemiddelde afstand inschrijver in meters}^*}{\text{Gemiddelde afstand van inschrijver met grootste afstand in meters}^*} \right) \times \text{maximaal te behalen punten}$$

* meters afgerond naar 1 decimaal

** punten afgerond naar 2 decimalen.

Benodigdheden:

- Afstandsmeter
- Rolmaat
- Gasfles deels gevuld met propaangas
- Jerrycan deels gevuld met water

Test 6; koude test 5

Bij deze test gaan de beoordelaars kijken hoe lang een condenswolk zichtbaar is in de lucht. Hoe langer de tijdsduur hoe lagere emissiviteitswaarde de WBC heeft om zaken waar te kunnen nemen, hoe beter de score.

Opstelling:

De WBC's worden tegelijk allemaal op gelijke afstand gezet tegenover een muur. Vervolgens wordt er voor de muur aan de overzijde een wolk CO₂ gecreëerd uit een CO₂ blusser.

Hoe beoordelen we:

Per WBC wordt de tijd gemeten tot het moment dat de CO₂ wolk niet meer zichtbaar is. Deze test wordt 3 keer herhaald om een gemiddeld resultaat per WBC vast te kunnen stellen.

De WBC die met het gemiddeld resultaat de langste tijd heeft behaald, krijgt de maximale score voor deze test. De puntenverdeling voor de andere WBC's wordt naar rato als volgt berekend**:

$$\left(\frac{\text{Gemiddelde resultaat inschrijver in seconden}^*}{\text{Gemiddelde resultaat van inschrijver met langste tijd in seconden}^*} \right) \times \text{maximaal te behalen punten}$$

* seconden afgerond naar 1 decimaal

** punten afgerond naar 2 decimalen.

Benodigdheden:

- Meerdere stopwatches
- CO₂ blusser
- Combimeter: Thermometer/ Hygrometer/ CO₂

Warmte testen 1 t/m 6:

Bij de warmte testen zijn de volgende doelstellingen van toepassing:

- 1: Het leveren van een bijdrage aan het veilig repressief kunnen optreden bij brandbestrijding.
- 2: Het (sneller kunnen) zoeken naar slachtoffers bij brandbestrijding.

Testopstelling warme testen:

De warme testen worden in een 20 voets container uitgevoerd. Pallets worden bij elke test achterin de hoek van de container neergelegd.

Per test is het vooraf niet goed aan te geven hoeveel pallets er gebruikt worden. Dit hangt o.a. af van de omstandigheden zoals; kwaliteit pallets, luchttemperatuur, vochtwaarde van de pallets en vochtwaarde van de omgeving.

De WBC's worden tegelijkertijd getest d.m.v. plaatsing op een statiefachtige constructie of het vasthouden door medewerkers op identieke hoogte waardoor de WBC's gelijktijdig getest kunnen worden onder de dezelfde condities.

De hoogte van de WBC's ~~die op het statief worden geplaatst~~ is hurkhoogte/kniezithoogte (circa 100 cm hoogte).

Opstelling test 7; warmte test 1

Vuurhaard van 1 tot 4 pallets (op 3 meter afstand) in hoek met lichte rookontwikkeling horend bij een brandstof gecontroleerde brand.

Hoe beoordelen we:

Bij deze test wordt gekeken naar de zichtbaarheid van het vlammenfront en de daarbij behorende contrasten op de WBC. Beoordeling vindt plaats op de volgende manier.

Waardering	Toe te kennen score	Omschrijving
Goed	100% van de maximaal te behalen punten	Naar het oordeel van het beoordelingsteam is de zichtbaarheid van het vlammenfront en de daarbij behorende contrasten op de WBC goed zichtbaar. Het is goed zichtbaar als er duidelijk kleurverschil is, duidelijk verschil tussen licht en donker en het beeld scherp is. (alle 3 de waarnemingen)
Voldoende	60% van de maximaal te behalen punten	Naar het oordeel van het beoordelingsteam is de zichtbaarheid van het vlammenfront en de daarbij behorende contrasten op de WBC voldoende zichtbaar. Het is voldoende zichtbaar als er 2 van de volgende waarnemingen van toepassing zijn: duidelijk kleurverschil is, duidelijk verschil tussen licht en donker en het beeld scherp is.
Matig	30% van de maximaal te behalen punten	Naar het oordeel van het beoordelingsteam is de zichtbaarheid van het vlammenfront en de daarbij behorende contrasten op de WBC matig zichtbaar. Het is matig zichtbaar als er 1 van de volgende waarnemingen van toepassing zijn: duidelijk kleurverschil is, duidelijk verschil tussen licht en donker of het beeld scherp is.
Slecht	0% van de maximaal te behalen punten	Niet voldaan

Bovenstaande beoordelingsresultaat wordt afgerond op 2 decimalen.

Benodigdheden:

- 1-4 pallets
- Afstandsmeter
- Statief
- Oefencontainer

Opstelling test 8; warmte test 2

Vuurhaard van ~~5 tot~~ **maximaal** 10 pallets (op 3 meter afstand) in hoek met zware rookontwikkeling horend bij een ventilatie gecontroleerde brand.

Hoe beoordelen we:

Bij deze test wordt gekeken naar de zichtbaarheid van het vlammenfront, het verloop van de hete rookgassen en de daarbij horende contrasten op de WBC.

Waardering	Toe te kennen score	Omschrijving
Goed	100% van de maximaal te behalen punten	Naar het oordeel van het beoordelingsteam is de zichtbaarheid van het vlammenfront en de daarbij behorende contrasten op de WBC goed zichtbaar. Het is goed zichtbaar als er duidelijk kleurverschil is, duidelijk verschil tussen licht en donker en het beeld scherp is. (alle 3 de waarnemingen)
Voldoende	60% van de maximaal te behalen punten	Naar het oordeel van het beoordelingsteam is de zichtbaarheid van het vlammenfront en de daarbij behorende contrasten op de WBC voldoende zichtbaar. Het is voldoende zichtbaar als er 2 van de volgende waarnemingen van toepassing zijn: duidelijk kleurverschil is, duidelijk verschil tussen licht en donker en het beeld scherp is.
Matig	30% van de maximaal te behalen punten	Naar het oordeel van het beoordelingsteam is de zichtbaarheid van het vlammenfront en de daarbij behorende contrasten op de WBC matig zichtbaar. Het is matig zichtbaar als er 1 van de volgende waarnemingen van toepassing zijn: duidelijk kleurverschil is, duidelijk verschil tussen licht en donker of het beeld scherp is.
Slecht	0% van de maximaal te behalen punten	Niet voldaan

Bovenstaande beoordelingsresultaat wordt afgerond op 2 decimalen.

Benodigdheden:

- **maximaal** ~~5-10~~ pallets
- Afstandsmeter
- Statief
- Oefencontainer

Opstelling test 9; warmte test 3

Vuurhaard van maximaal 5 ~~tot~~ 10 pallets (op 10 meter afstand) in hoek met zware rookontwikkeling horend bij een ventilatie gecontroleerde brand.

Hoe beoordelen we:

Bij deze test wordt gekeken naar de zichtbaarheid van het vlammenfront, het verloop van de hete rookgassen en de daarbij horende contrasten op de WBC.

Waardering	Toe te kennen score	Omschrijving
Goed	100% van de maximaal te behalen punten	Naar het oordeel van het beoordelingsteam is de zichtbaarheid van het vlammenfront en de daarbij behorende contrasten op de WBC goed zichtbaar. Het is goed zichtbaar als er duidelijk kleurverschil is, duidelijk verschil tussen licht en donker en het beeld scherp is. (alle 3 de waarnemingen)
Voldoende	60% van de maximaal te behalen punten	Naar het oordeel van het beoordelingsteam is de zichtbaarheid van het vlammenfront en de daarbij behorende contrasten op de WBC voldoende zichtbaar. Het is voldoende zichtbaar als er 2 van de volgende waarnemingen van toepassing zijn: duidelijk kleurverschil is, duidelijk verschil tussen licht en donker en het beeld scherp is.
Matig	30% van de maximaal te behalen punten	Naar het oordeel van het beoordelingsteam is de zichtbaarheid van het vlammenfront en de daarbij behorende contrasten op de WBC matig zichtbaar. Het is matig zichtbaar als er 1 van de volgende waarnemingen van toepassing zijn: duidelijk kleurverschil is, duidelijk verschil tussen licht en donker of het beeld scherp is.
Slecht	0% van de maximaal te behalen punten	Niet voldaan

Bovenstaande beoordelingsresultaat wordt afgerond op 2 decimalen.

Benodigdheden:

- maximaal 5 ~~tot~~ 10 pallets
- Afstandsmeter
- Statief
- Oefencontainer

Opstelling test 10; warmte test 4

Blussing door middel van 3D-blustechniek op vuurhaard van ~~5 tot~~maximaal 10 pallets (op 3 meter afstand). Met eventueel een andere type materiaal met een hoge koolstofdichtheid voor het produceren van rook in hoek met zware rookontwikkeling horend bij een ventilatie gecontroleerde brand.

Hoe beoordelen we:

Er wordt gekeken hoe de rookgaskoeling en blusmethode zichtbaar is op de WBC waarbij de straalpijp in twee standen gebruikt wordt:

- a. Nevelstand (30 graden)
- b. Gebonden straal

Waardering	Toe te kennen score	Omschrijving
Goed	100% van de maximaal te behalen punten	Naar het oordeel van het beoordelingsteam is de zichtbaarheid van de rookgaskoeling en blusmethode op de WBC goed zichtbaar. Het is goed zichtbaar als er duidelijk verschil tussen licht en donker en het beeld scherp is. (alle 2 de waarnemingen)
Voldoende	60% van de maximaal te behalen punten	Naar het oordeel van het beoordelingsteam is de zichtbaarheid van de rookgaskoeling en blusmethode op de WBC voldoende zichtbaar. Het is voldoende zichtbaar als er 1 van de volgende waarnemingen van toepassing zijn: duidelijk verschil tussen licht en donker of het beeld scherp is.
Slecht	0% van de maximaal te behalen punten	Niet voldaan

Bovenstaande beoordelingsresultaat wordt afgerond op 2 decimalen.

Benodigdheden:

- maximaal 5-10 pallets
- Materiaal met een hoge koolstofdichtheid waar een bed uit is opgebouwd voor het produceren van rook; zoals bijvoorbeeld ~~matrassen, rubberen banden~~verlijmde platen o.d.
- Afstandsmeter
- Statief
- Oefencontainer

Opstelling test 11; warmte test 5

Vuurhaard van maximaal 5 tot 10 pallets (met eventueel een andere type materiaal met een hoge koolstofdichtheid voor het produceren van rook) (op 10 meter afstand) in hoek met zware rookontwikkeling horend bij een ventilatie gecontroleerde brand.

Hoe beoordelen we:

Als deze situatie gecreëerd is wordt gekeken naar de zichtbaarheid van het slachtoffer waarbij het slachtoffer 1 meter van de vuurhaard wordt gepositioneerd.

Het slachtoffer wordt nagebootst d.m.v. een oefenpop.

Waardering	Toe te kennen score	Omschrijving
Goed	100% van de maximaal te behalen punten	Naar het oordeel van het beoordelingsteam is de zichtbaarheid van het slachtoffer op de WBC goed zichtbaar. Het slachtoffer is goed te zien als de contouren van het slachtoffer volledig te zien is.
Voldoende	60% van de maximaal te behalen punten	Naar het oordeel van het beoordelingsteam is de zichtbaarheid van het slachtoffer op de WBC voldoende zichtbaar. Het slachtoffer is voldoende te zien als de contouren van het slachtoffer gedeeltelijk te zien is.
Matig	30% van de maximaal te behalen punten	Naar het oordeel van het beoordelingsteam is de zichtbaarheid van het slachtoffer op de WBC matig zichtbaar. Het slachtoffer is matig te zien als de contouren van het slachtoffer zeer beperkt te zien is.
Slecht	0% van de maximaal te behalen punten	Niet voldaan

Bovenstaande beoordelingsresultaat wordt afgerond op 2 decimalen.

Benodigdheden:

- maximaal 5 10 pallets
- Materiaal met een hoge koolstofdichtheid waar een bed uit is opgebouwd voor het produceren van rook; zoals bijvoorbeeld matrassen, rubberen banden, verlijmden platen e.d.
- Oefenpop merk Haagen
- Afstandsmeter
- Statief
- Oefencontainer

Opstelling test 12 warmte test 6

Vuurhaard van maximaal 5-10 pallets (met eventueel een andere type materiaal met een hoge koolstofdichtheid voor het produceren van rook) (op 10 meter afstand) in hoek met zware rookontwikkeling horend bij een ventilatie gecontroleerde brand.

Hoe beoordelen we:

Als deze situatie gecreëerd is wordt gekeken naar de zichtbaarheid van het slachtoffer waarbij het slachtoffer 5 meter van de vuurhaard wordt gepositioneerd.

Het slachtoffer wordt nagebootst d.m.v. een oefenpop.

Waardering	Toe te kennen score	Omschrijving
Goed	100% van de maximaal te behalen punten	Naar het oordeel van het beoordelingsteam is de zichtbaarheid van het slachtoffer op de WBC goed zichtbaar. Het slachtoffer is goed te zien als de contouren van het slachtoffer volledig te zien is.
Voldoende	60% van de maximaal te behalen punten	Naar het oordeel van het beoordelingsteam is de zichtbaarheid van het slachtoffer op de WBC voldoende zichtbaar. Het slachtoffer is voldoende te zien als de contouren van het slachtoffer gedeeltelijk te zien is.
Matig	30% van de maximaal te behalen punten	Naar het oordeel van het beoordelingsteam is de zichtbaarheid van het slachtoffer op de WBC matig zichtbaar. Het slachtoffer is matig te zien als de contouren van het slachtoffer zeer beperkt te zien is.
Slecht	0% van de maximaal te behalen punten	Niet voldaan

Bovenstaande beoordelingsresultaat wordt afgerond op 2 decimalen.

Benodigdheden:

- maximaal 5-10 pallets
- Materiaal met een hoge koolstofdichtheid waar een bed uit is opgebouwd voor het produceren van rook; zoals bijvoorbeeld matrassen, rubberen banden, verlijmden platen, e.d.
- Oefenpop merk Haagen
- Afstandsmeter
- Statief
- Oefencontainer