

B10. Functionele fysieke test: brandbestrijdingstest

Benodigheden brandbestrijdingstest

- brandbestrijdingstest parcours (zie bijlage)
- Test protocol
- Hartslagmeter
- Volledige kleding uitrusting uitruk met ademluchttoestel
- Stopwatch
- Beoordelingsformulier

Beschrijving brandbestrijdingstest

Punt 1: Startpunt van het parcours: Inzet gereedmaken

De deelnemer staat in kazernetenue klaar en wacht op het startsein. Dan trekt hij/ zij het uitruktenue aan en gaat naar punt 2.

Punt 2: Omhangen

Dit onderdeel wordt op een podium/platform verricht (zonder noodzakelijke aanwezigheid van een TAS op testplek) bij het uitvoeren van de test: voorwaarde is dat de constructie waar de ademlucht normaal in de TAS in hangt van iedere veiligheidsregio op/in het platform kan worden geschroefd. De deelnemer gaat op de plaats van nummer 1 (zie overzicht) het ademluchttoestel omhangen en het gelaatstuk om de nek hangen. Na de ademluchttest wordt de druk hardop geroepen. Ook worden de werkhandschoenen aangetrokken. Vervolgens worden er twee 52mm slangen gepakt en met de slangen naar punt 3 gelopen.

Punt 3: Afleggen

De slang wordt neergelegd de andere slang wordt naar punt 3a uitgeworpen en één, de andere koppeling wordt samen met de andere slang meegenomen en wordt de eerste slang naar punt 3a gestrekt. Bij punt 3a wordt de koppeling van de eerste slang neergelegd op de grond en de tweede slang richting punt 3 uitgeworpen. De twee slangen worden hier aan elkaar gekoppeld en de tweede slang gestrekt naar punt 3. Hier wordt de koppeling weer neergelegd op de grond. Hierna wordt er naar punt 4 gelopen.

Punt 4: Opstellen, beklimmen van handladder en meenemen van spullen

De handladder ligt met de onderkant tegen de muur en moet tegen de muur worden opgelopen en onderuit worden getild. De ladder uitschuiven tot de markering op de tiende sport en het trekkoord op winden om de 3^e en 5^e sport en knopen op de 4^e sport. Vervolgens de juiste klimhoek instellen (voeten tegen de ladderbomen en met rechte rug de armen gestrekt net de ladderboom kunnen raken).

Als de ladder volgens de regels staat (juiste hoek en trekkoord geknoopt) moeten uit de TS de volgende materialen worden gehaald: de gereedschapstas, een werklijn en een straalpijp. Deze materialen worden bij de

handladder gelegd. De deelnemer pakt de straalpijp en gaat een slangkoppeling bij punt 3, koppelt de straalpijp eraan en loopt terug naar de handladder. Daar prepareert hij/zij de slang om opgevoerd te kunnen worden. Dan wordt de slang met straalpijp op de juiste wijze naar boven gelopen (slang langs de borst over de schouder met de straalpijp op de rug) tot de deelnemer met de beide voeten op de markering van de 10^e sport staat. Dan gaat de deelnemer weer terug de handladder af en legt de slang neer op de grond. Vervolgens wordt de gereedschapstas gepakt en op een veilige wijze weer naar boven gebracht tot de beide voeten op de markering staan. De gereedschapstas wordt met een standaard gewicht van 10kg uitgerust. Weer terug en de koffer weer op de grond zetten. Hetzelfde gebeurt nog een keer met de werklijn. Elke keer moet men de materialen zodanig vast houden dat er twee handen vrij zijn om de ladder te kunnen beklimmen. Beklimmen met de z.g. telgang. Loop naar punt 5 toe.

Punt 5: Deur forceren en rokerige ruimte betreden

De stootram pakken van het voertuig, ademlucht aansluiten en de fictieve deur door middel van met de stootram bewerken*op taille hoogte. (stootram beetpakken zoals aangeleerd). De rest van het traject wordt met ademlucht afgemaakt. Lopen naar

punt 6. [* = gedurende de evaluatie periode op één hoogte en niet variabel.]

Punt 6: Slang strekken in rokerige ruimte

Een halfgevulde 75mm slang (zonder druk) met een straalpijp, gekoppeld aan de pomp, ligt zigzag gevouwen bij de TS. De slang wordt over de schouder gelegd en voorwaarts geheel gestrekt naar punt 6a. Lopen naar punt 7.

Punt 7: Redden van persoon in rokerige ruimte

Een pop van 80 kg wordt over 2 x 7,5 m (in totaal 15 m**) heen en weer versleept waarbij in het midden van het traject een drempel (ter hoogte van een gevulde 52 mm slang) in het parcours is ingebouwd. De pop kan worden vastgepakt waar men wil (bij voorkeur zijn schouderbanden bij de pop beschikbaar) naar punt 7a worden gesleept en weer terug naar punt 7. Het starten van het slepen moet op de juiste manier gebeuren vanuit de benen en zo mogelijk met rechte rug. De kandidaat mag keren of heeft het traject afgelegd als de beide voeten de lijn zijn gepasseerd. Ga naar punt 8.

[** = n.a.v. de expertmeningen uit het veld, zoals beschreven in Plat, Frings-Dresen & Sluiter (2009) is het aantal meters ingekort en de wijze van vastpakken van de pop aangepast]

Punt 8: Lopen over smalle richel

Vier balken liggen in een zigzag opgesteld. De bedoeling is dat de deelnemer over de balken loopt als zijnde een evenwichtsbalk. Afstappen onderweg is opnieuw beginnen.

Loop naar punt 9.

Punt 9: Slang doorvoeren in rokerige ruimte

Trekken van last (max 15 kg*** over 2 x 15 m). Na eerste 15 meter lopen naar pion (punt 9a) en terug en tweede keer 15 meter trekken. Loop naar punt 10.

[*** = n.a.v. de expertmeningen uit het veld zoals beschreven in Plat, Frings-Dresen & Sluiter (2009) is, na krachtmetingen in de praktijk uitgevoerd te hebben om het reële maximum aantal kg in trekkracht in te schatten die nodig zijn om hogedrukslangen door te voeren (over de grond, via de trap, door de lucht), het maximum aantal kg naar de realiteit bijgesteld.]

Punt 10: Over obstakel klimmen

Over het hek stappen (dus niet springen), lopen naar punt 10a, omdraaien en terug over het hek stappen en lopen naar punt 10. Nu lopen naar punt 11.

Punt 11: Aanvalsweg met HD-slang in rokerige ruimte

Een HD-slang over een afstand van 15 meter meevoeren en weer mee terug nemen. De eerste 3 meter normaal lopen, dan 3 meter onder tunnel door en gehurkt lopen (laag blijven). De volgende 3 meter rechtop lopend. De volgende 3 meter weer gehurkt en nogmaals 3 meter rechtop lopend naar punt 11a. Dan achterwaarts terug lopen. Eerst rechtop lopend, dan weer gehurkt, rechtop lopend, dan weer gehurkt en tenslotte rechtop lopen tot punt 11. Dit traject moet op de hurken en niet op de knieën worden afgelegd met de straalpijp met twee handen vast. Ga naar punt 12.

Punt 12: Sloopwerkzaamheden met sloophaak in rokerige ruimte

Met behulp van een massieve staaf een bal omhoog stoten, die uit het plafond hangt op 2.50 meter hoogte en de bal tien keer tegen de bovenkant van de korf stoten. Men geeft 10 juiste stoten. De instructeur telt hardop mee.

Einde test. De hartslag wordt meteen opgenomen en de tijdwaarneming wordt gestopt en in wandeltempo zonder spreken hersteld.

Instructies aan de werknemer

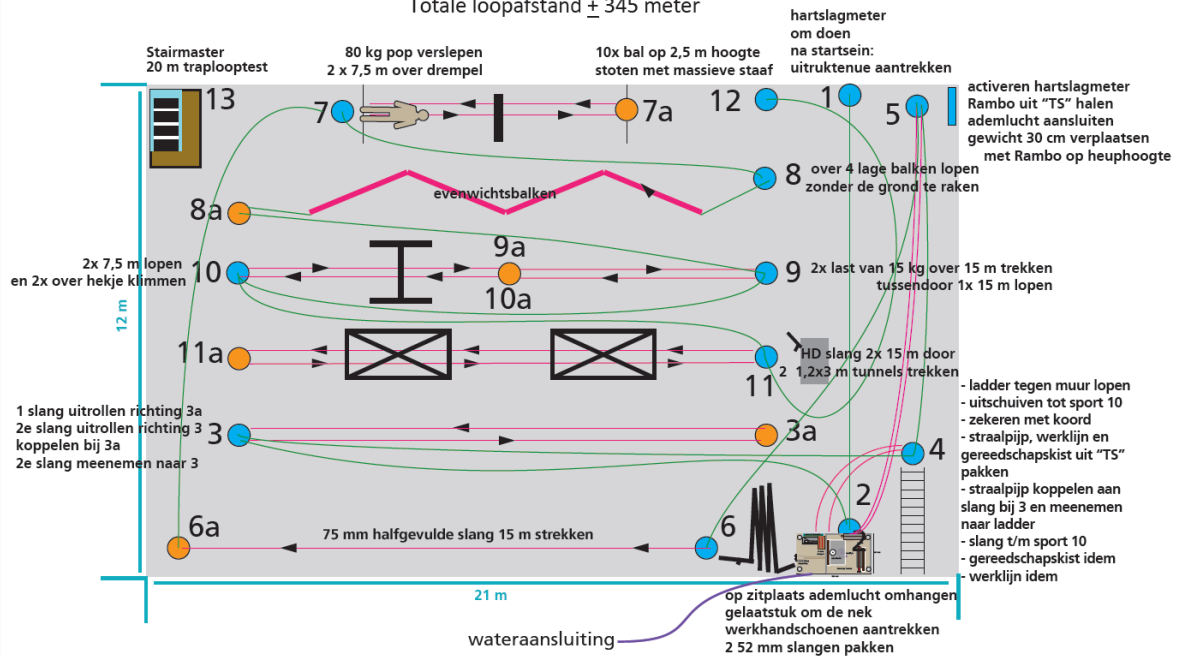
De werknemer is voor de test al uitgelegd wat er achtereen van hem/haar wordt verwacht; er wordt juist voor testafname nogmaals gecheckt of de onderdelen goed begrepen zijn. Benadrukt wordt, dat:

- het de bedoeling is dat het parcours zo snel als mogelijk (maar binnen de eigen mogelijkheden) dient te worden afgelegd,
- dat alle onderdelen op zo veilig mogelijke wijze en technisch correcte wijze gehaald moeten worden.
- de hartfrequentiemeter wordt omgedaan en de persoon wordt naar het beginpunt toegebracht
- de testafnemer geeft aan wanneer er gestart mag worden "Ik tel zo af, 3, 2, 1, start" en op "start" mag u dan beginnen".
- de testafnemer start gelijker tijd de hartfrequentiemeting en de tijdopname bij "start"
- Het criterium voor de brandbestrijdingstest is:
 - 1) de test is binnen 24 minuten afgerond (als het de eerste maal is dat de test wordt gedaan) en binnen 19 minuten (als de test vaker is uitgevoerd), en
 - 2) Alle onderdelen zijn gehaald
 - 3) Alle onderdelen zijn technisch correct uitgevoerd zonder dat onveilige situaties zijn ontstaan [dit oordeel is aan de technische instructeurs volgens geldende maatstaven in de praktijk]

PPMO

Loopvolgorde: 1-2 - 3-3a-3 - 4-2-4-3-4- 5-2-5- 6-6a- 7-7a-7- 8-8a- 9-9a-9 10-10a-10 11-11a-11 12 na min. 15 min: 13

Totale loopafstand ± 345 meter



B11. Functionele fysieke test: brandweertaplooptest

Beschrijving brandweertaplooptest

De brandweertaplooptest is een piek-anaërobe test die kan checken of een brandweermedewerker met volledige bepakking plus een met aan de functie gerelateerde tilbelasting een voldoende belastbaar hartlongsysteem heeft.

De werknemer loopt, na een warming up indien nodig, zo snel mogelijk (maar zonder te rennen) de verdiepingen naar boven. De hartfrequentie wordt opgenomen om de eindhartfrequentie te kunnen bepalen bij aankomst boven. Tevens wordt de tijd opgenomen. Vóórdat de trap weer wordt afgedaald koppelt de werknemer de ademlucht zelf los en doet het masker af. De werknemer neemt het brandweermateriaal niet mee terug. Direct daarna dalen de werknemer en de instructeur de trap af. De instructeur loopt vóór de werknemer de trap af ter beveiliging.

- De taplooptest wordt uitgevoerd over een afstand waarbij 20 meter wordt gestegen, het aantal treden is hierbij afhankelijk van de treehoogtes.
- De werknemer moet zo snel mogelijk boven komen, met een loodharnas van 20 kg op het bovenlijf gedragen, zonder te stoppen en zonder te steunen op de leuning, de leuning even vastpakken bij onbalans mag wel.

Benodigdheden brandweertaplooptest

- Trap met voldoende trapdelen voor 20 meter stijging
- Hartslagmeter
- Volledige kledinguitrusting uitruk met ademtoestel + zuurstof
- Stopwatch
- Loodharnas van 20 kg
- Beoordelingsformulier (noteer de tijd in seconden en de eindhartfrequentie)

Instructie aan de werknemer

- Loop zo meteen zo snel mogelijk naar boven met ademlucht aangesloten
- Zonder te rennen (dus zonder zweefmoment)
- Met constant loopritme, zonder onderweg te stoppen
- Loop trede voor trede omhoog, waarbij iedere trede wordt aangeraakt
- Indien u uit balans raakt, mag u de leuning vastpakken
- Met het loodharnas gedragen op het bovenlijf

U wordt gevolgd door een instructeur. Boven wordt bij aankomst zo snel mogelijk uw hartfrequentie afgelezen. U koppelt boven zelf uw ademlucht af en doet uw masker af. U laat de brandweerhulpmiddelen boven liggen. Hierna loopt u direct de trap weer rustig af, in een gelijkmatig tempo.

Vooraf kunt u een warming-up houden waarbij u drie trapdelen oefent om uw stapritme te bepalen. Tevens kunt u, indien u dat wenst, wat stretchoefeningen van spieren in kuit en bovenbeen uitvoeren voordat u start. Heeft u vragen?

Ik tel zo meteen af met: “3, 2, 1, start” en op “start” mag u beginnen.

• Het criterium voor de brandweertaplooptest is:

- 1) De taplooptest moet zo snel mogelijk worden uitgevoerd, zonder dat er onveilige situaties ontstaan, en
- 2) De kandidaat moet boven komen, met ongeveer 20 kg gedragen op het bovenlijf in de vorm van een loodharnas, en
- 3) Een piekbelasting moet bereikt worden door >85% van het theoretisch maximum van de hartfrequentie te behalen en de test correct binnen 2 minuten uit te voeren OF >85% van het theoretisch maximum van de hartfrequentie hoeft niet behaald te worden indien iemand de test correct binnen 60 seconden uitvoert.

De uitslagen tijd in seconden, eindhartfrequentie en of de uitvoering correct is uitgevoerd worden op het scoreformulier genoteerd.

Met behulp van de eindhartfrequentie wordt het % van theoretisch maximum van de hartfrequentie berekend:

$$\% \text{ theoretisch maximum van de hartfrequentie} = (\text{eindhartfrequentie} / (207 - (0,7 \times \text{leeftijd})) * 100)$$