

**Inhoudsopgave**

*Inleiding* ..... pagina 1

*Presentatie NEN 3140*..... pagina 2

*Introductieopleiding NEN- EN 50110 en NEN 3140* ..... pagina 2

*Installatieverantwoordelijke* ..... pagina 3

*Werkverantwoordelijke*..... pagina 4

*Vakbekwaam Persoon* ..... pagina 5

*Voldoend Onderricht Persoon*..... pagina 6

*Inspectie Elektrische Arbeidsmiddelen* ..... pagina 7

*Herhalingsopleiding NEN 3140*..... pagina 8

*Basis- / herhalingsopleiding Inspectie elektrische installaties volgens NEN 1010* ..... pagina 8

*Opleiding NEN 1010*..... pagina 9

*Opleiding NEN-EN 60204-1 (Machinerichtlijn)*..... pagina 10

*Opleiding NEN 1010 – deel 7/A3 - medische ruimten* ..... pagina 11

*Praktijkinstructies volgens NEN 3140* ..... pagina 12

*Opleiding inspectie klimmaterieel*..... pagina 13

## **Inleiding**

*Er worden tegenwoordig hoge eisen gesteld aan het opleidings- en kennisniveau van werknemers en werkgevers.*

*Buiten de eisen die de wetgever stelt in de Arbowet, zijn ook de opleidingen en instructies die dienen voor het verhogen van het kennisniveau van werknemers van wezenlijk belang voor de kwaliteit van de uit te voeren werkzaamheden.*

*Om te kunnen (blijven) voldoen aan de eisen is het dus van groot belang om het opleidings- en kennisniveau van mensen op een zo hoog mogelijk peil te houden.*

*Dit is mogelijk door de werknemers regelmatig te (laten) scholen en te voorzien van periodieke instructies.*

*Uiteraard zijn scholing en periodieke instructie van werknemers een wezenlijk onderdeel van de moderne bedrijfsvoering.*

*Met name bij bedrijven met een kwaliteitssysteem zijn deze zaken geïntegreerd in de dagelijkse uitvoering van werkzaamheden.*



*Teneinde aan de vraag naar goede, praktijkgerichte opleidingen te voldoen biedt INSPECTRO een compleet opleidingspakket.*

*Veelal worden de opleidingen verstrekt in combinatie met andere uit te voeren werkzaamheden. Hierbij valt te denken aan de werkzaamheden in het kader van de normen NEN- EN 50110 en NEN 3140.*

*INSPECTRO biedt u een praktijkgerichte, doeltreffende aanpak. Of het nu gaat om opleidingen of onze andere werkzaamheden, de kwaliteit van de geboden diensten staat op een hoog niveau.*

*INSPECTRO beschikt over de volgende certificeringen:*

- NEN-EN-ISO 9001;
- Certificaat van Toezicht op Laagspanningsinstallaties
- VCA\* certificaat (Veiligheids Checklist Annemers).

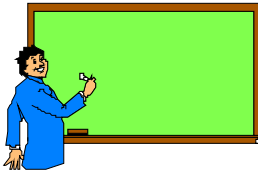
*In deze brochure treft u een overzicht en een beschrijving van ons opleidingspakket aan. Voor informatie omtrent de uitvoering van de overige werkzaamheden in het kader van de NEN- EN 50110 en NEN 3140 verwijzen wij u graag naar de desbetreffende informatiemap.*

*Mocht u na het lezen van de brochure nog vragen hebben, neemt u dan contact op voor verdere informatie of een vrijblijvende offerte.*

Namens INSPECTRO

Harry Klein  
directeur

### **Presentatie NEN- EN 50110 en NEN 3140**



*In de presentatie, doorgaans bestemd voor het management en/of middenkader, wordt aangegeven welke relatie er bestaat tussen de normen NEN- EN 50110, NEN 3140 en de Arbowetgeving.*

*Tevens wordt de inhoud van de normen NEN-EN 50110-1 en NEN 3140 en de toepassing hiervan beknopt weergegeven.*

*De praktische invoering van de regelgeving binnen de organisatie wordt hierbij behandeld.*

**Tijdsduur** : **ca. 2 uur**

**Cursuslocatie** : **door de opdrachtgever ter beschikking gesteld**

### **Introductieopleiding NEN- EN 50110 en NEN 3140**

*In deze opleiding wordt ingegaan op de inhoud en de betekenis van de normen NEN- EN 50110 en de NEN 3140.*

*De relatie met de Arbowet, de toepassing en praktische invulling van bovengenoemde normen worden in de cursus behandeld.*

*Verder wordt aandacht besteed aan het veilig omgaan met elektriciteit.*

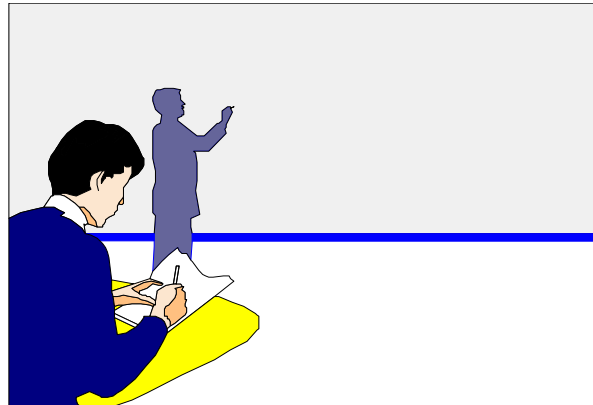
*De introductieopleiding is bedoeld voor allen die op de arbeidsplaats te maken hebben met elektriciteit en veiligheid, dus met de norm NEN 3140.*

*De opleiding is een onderdeel van de overige NEN 3140 opleidingen.*

**Opmerking:**

*Voor personen die op het technische vlak in aanraking komen met de NEN 3140 (personen die elektrotechnische werkzaamheden verrichten) is de introductieopleiding niet toereikend.*

*Deze personen dienen de opleiding tot Voldoend Onderricht Persoon, Vakbekwaam Persoon, Werkverantwoordelijke of Installatieverantwoordelijke te volgen, afhankelijk van de aard van de werkzaamheden en functie van de betrokkene.*



**Tijdsduur** : **1 dagdeel**

**Cursuslocatie** : **door de opdrachtgever ter beschikking gesteld**

**Aantal deelnemers** : **maximaal 10 personen**

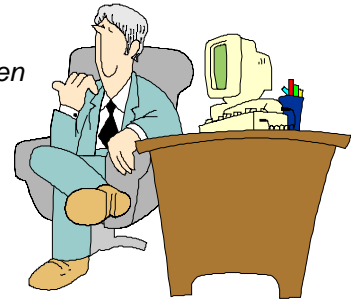
## **Opleiding Installatieverantwoordelijke (IVW)**

*Deze opleiding is bedoeld voor personen die binnen de organisatie de verantwoordelijkheid dragen voor de elektrische veiligheid.*

*Personen met een elektrotechnische vooropleiding op MBO-niveau komen volgens de bepalingen van de NEN 3140 in aanmerking voor een aanwijzing tot Installatieverantwoordelijke.*

*In de opleiding wordt ingegaan op de inhoud en de praktische toepassing van de regelgeving volgens de NEN- EN 50110 en de NEN 3140.*

*Met name de organisatorische aspecten van de regelgeving worden hierbij uitvoerig behandeld.*



*Ook de regels en bepalingen van andere elektrotechnische normen die in relatie staan met de NEN- EN 50110 en de NEN 3140 worden belicht.*

*Na het volgen van de opleiding kan de cursist binnen de organisatie worden aangewezen als Installatieverantwoordelijke.*

*De opleiding kan in combinatie met de opleidingen Werkverantwoordelijke en Vakbekwaam Persoon worden gevolgd.*

*De opleiding wordt afgesloten met een toets.*

*Deelnemers die deze met goed gevolg afleggen ontvangen een Certificaat van Deelname en een opleidingspaspoort.*

*Indien de cursisten in het bezit zijn van een veiligheidspaspoort (PSL) volgens VCA, kan hierin een aantekening van de gevolgde opleiding worden gemaakt.*

**Tijdsduur** : **1 dag**

**Cursuslocatie** : **door de opdrachtgever ter beschikking gesteld**

**Aantal deelnemers** : **maximaal 10 personen**

## **Opleiding Werkverantwoordelijke (WVW)**

*Deze opleiding is bedoeld voor personen die binnen de organisatie belast zijn met de leiding over de uitvoering van elektrotechnische werkzaamheden.*

*Personen met een elektrotechnische vooropleiding op MBO-niveau komen volgens de bepalingen van de NEN 3140 in aanmerking voor een aanwijzing tot Werkverantwoordelijke.*

*In de opleiding wordt ingegaan op de inhoud en de praktische toepassing van de regelgeving volgens de NEN- EN 50110 en de NEN 3140. Met name de regelgeving met betrekking tot de uitvoering van werkzaamheden worden hierbij uitvoerig behandeld.*

*Ook de regels en bepalingen van andere elektrotechnische normen die in relatie staan met de NEN- EN 50110 en de NEN 3140 worden belicht.*

*Na het volgen van de opleiding kan de cursist binnen de organisatie worden aangewezen als Werkverantwoordelijke.*

*De opleiding kan in combinatie met de cursussen Installatieverantwoordelijke en Vakbekwaam Persoon worden gevolgd.*



*De opleiding wordt afgesloten met een toets.*

*Deelnemers die deze met goed gevolg afleggen ontvangen een Certificaat van Deelname en een opleidingspaspoort.*

*Indien de cursisten in het bezit zijn van een veiligheidspaspoort (PSL) volgens VCA, kan hierin een aantekening van de gevolgde opleiding worden gemaakt.*

**Tijdsduur** : **1 dag**

**Cursuslocatie** : **door de opdrachtgever ter beschikking gesteld**

**Aantal deelnemers** : **maximaal 10 personen**

### **Opleiding Vakbekwaam Persoon (VP)**

*In de opleiding Vakbekwaam Persoon worden personen met een elektrotechnische vooropleiding op LBO-niveau op de hoogte gebracht van de regelgeving van de NEN- EN 50110 en de NEN 3140.*



*Hierbij ligt de nadruk op de praktische toepassing van de regelgeving van bovengenoemde normen, alsmede die van andere elektrotechnische normen die gerelateerd zijn aan de NEN 3140.*

*Met name de uitvoering van elektrotechnische werkzaamheden wordt uitvoerig behandeld, waarbij het volgen van procedures en werkinstructies praktisch wordt toegelicht.*

*Na het volgen van de opleiding kan de cursist binnen de organisatie een aanwijzing ontvangen tot Vakbekwaam Persoon.*

*De opleiding kan in combinatie met de cursussen Installatieverantwoordelijke en Werkverantwoordelijke worden gevolgd.*

*De opleiding wordt afgesloten met een toets.*

*Deelnemers die deze met goed gevolg afleggen ontvangen een Certificaat van Deelname en een opleidingspaspoort.*

*Indien de cursisten in het bezit zijn van een veiligheidspaspoort (PSL) volgens VCA, kan hierin een aantekening van de gevolgde opleiding worden gemaakt.*

**Tijdsduur** : **1 dag**

**Cursuslocatie** : **door de opdrachtgever ter beschikking gesteld**

**Aantal deelnemers** : **maximaal 10 personen**

## **Opleiding Voldoend Onderricht Persoon (VOP)**

*De opleiding VOP is bedoeld voor mensen zonder elektrotechnische vooropleiding, die echter binnen de organisatie (eenvoudige) elektrotechnische werkzaamheden verrichten. In de VOP opleiding wordt ingegaan op de inhoud en met name de praktische toepassing van de bepalingen van de NEN- EN 50110 en de NEN 3140. De cursisten wordt geleerd wat elektriciteit is en hoe men hier veilig mee omgaat.*

*Het gebruik van beschermingsmiddelen en gereedschappen wordt in de cursus behandeld, alsmede de uitvoering van werkzaamheden aan de hand van voorbeeldprocedures.*

*Na het volgen van de opleiding VOP en na het ontvangen van een aanwijzing binnen de organisatie kunnen de cursisten zelfstandig eenvoudige elektrotechnische werkzaamheden uitvoeren.*

*De opleiding wordt afgesloten met een toets. De deelnemers die deze met goed gevolg afleggen ontvangen een Certificaat van Deelname en een opleidingspaspoort.*



*Indien de cursisten in het bezit zijn van een veiligheidspaspoort (PSL) volgens VCA, kan hierin een aantekening van de gevolgde opleiding worden gemaakt.*

*Indien gewenst kan in de cursus een deel EHBO en reanimatie worden opgenomen.*

**Tijdsduur** : **1 dag**

**Cursuslocatie** : **door de opdrachtgever ter beschikking gesteld**

**Aantal deelnemers** : **maximaal 10 personen**

## **Opleiding Inspectie Elektrische Arbeidsmiddelen (IEA)**

*In deze opleiding wordt de uitvoering van de periodieke inspecties van elektrische arbeidsmiddelen behandeld.*

*De opleiding is bedoeld voor personen die zich binnen de organisatie (gaan) bezighouden met de inspecties van de elektrische arbeidsmiddelen.*

*Dit kunnen Voldoend Onderrichte Personen, Vakbekwame Personen, Werkverantwoordelijken of Installatieverantwoordelijken zijn.*

*Personen zonder aanwijzing volgens NEN 3140 dienen eerst een opleiding als VOP, VBP, WVV of IVW volgens NEN 3140 te volgen.*

*De opleiding Inspectie Elektrische Arbeidsmiddelen kan met de overige NEN 3140 opleidingen gecombineerd worden.*

*Tijdens de opleiding wordt ingegaan op de wijze waarop de inspecties moeten worden uitgevoerd.*

*De registratie en rapportage van de inspectieresultaten wordt hierin uitgebreid behandeld.*

*In de syllabus zijn een aantal voorbeeldformulieren opgenomen.*

*De verantwoordelijkheden en bevoegdheden van personen die deze inspecties uitvoeren komen hierbij aan bod.*

*Na het volgen van de opleiding is de cursist in staat om zelfstandig de inspecties aan elektrische arbeidsmiddelen uit te voeren.*

*De opleiding wordt afgesloten met een toets.*

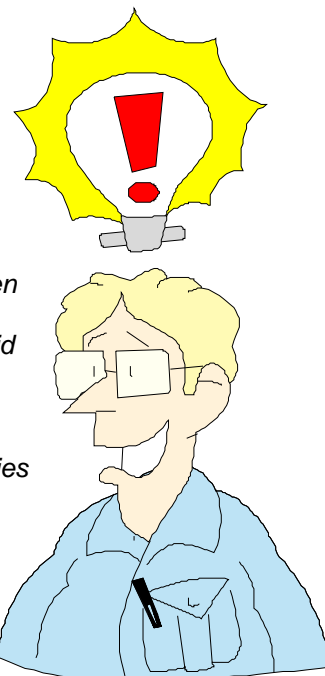
*De deelnemers die deze met goed gevolg afleggen ontvangen een Certificaat van Deelname en een opleidingspaspoort.*

*Indien de cursisten in het bezit zijn van een veiligheidspaspoort (PSL) volgens VCA, kan hierin een aantekening van de gevolgde opleiding worden gemaakt.*

**Tijdsduur** : **1 dag**

**Cursuslocatie** : **door de opdrachtgever ter beschikking gesteld**

**Aantal deelnemers** : **maximaal 10 personen**





## **Herhalingsopleiding NEN 3140**

De opleidingen *Installatieverantwoordelijke, Werkverantwoordelijke, Vakbekwaam Persoon en Voldoend Onderricht Persoon* dienen conform de bepalingen van de NEN 3140 periodiek te worden herhaald.



De termijn die hiervoor gehanteerd moet worden is afhankelijk van de specifieke bedrijfssituatie.

In de herhalingsopleiding wordt de kennis die de cursisten reeds hebben opgedaan in de voorgaande opleiding(en), verstrekt door INSPECTRO, opgefrist en bijgewerkt. Indien na het volgen van de vorige opleiding op het gebied van de NEN 3140 of aanverwante elektrotechnische normen wijzigingen of aanvullingen geweest zijn, worden deze zaken in de cursus behandeld.

De opleiding wordt afgesloten met een toets.

De deelnemers die deze met goed gevolg afleggen ontvangen een *Certificaat van Deelname*. De opleiding wordt aangetekend in het opleidingspaspoort, dat tijdens de eerste opleiding door INSPECTRO is verstrekt.

Indien de cursisten in het bezit zijn van een veiligheidspaspoort (PSL) volgens VCA, kan hierin een aantekening van de gevolgde opleiding worden gemaakt.

- Tijdsduur** : 1 dagdeel
- Cursuslocatie** : door de opdrachtgever ter beschikking gesteld
- Aantal deelnemers** : maximaal 10 personen

## **Opleiding NEN 1010 – Aanleg van elektrotechnische installaties**

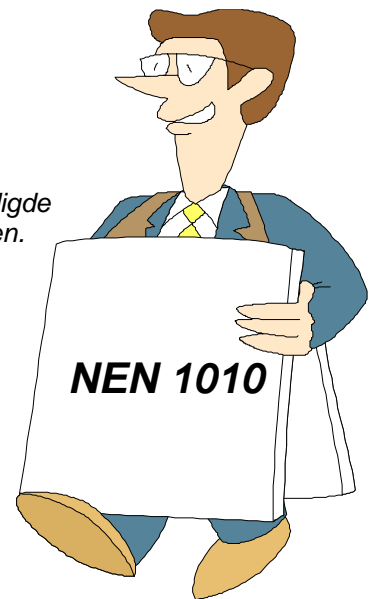
*In de opleiding worden de cursisten op de hoogte gebracht van de voorschriften van de nieuwste NEN 1010 norm, zoals verschenen in november 2008.*

*De cursisten worden geacht te beschikken over een elektrotechnische vooropleiding en kennis van de norm NEN 1010.*

*In de opleiding worden de volgende onderwerpen behandeld:*

- *Onderwerpen, toepassingsgebied en uitgangspunten van de NEN 1010;*
- *Termen en definities;*
- *Voedingsbronnen en indelingen;*
- *Beschermingsmaatregelen;*
- *Keuze en installatie van elektrisch materieel;*
- *Inspecties volgens NEN 1010.*

*Na het volgen van de opleiding beschikken de cursisten over de benodigde kennis om op de juiste wijze de voorschriften in de praktijk toe te passen.*



**Tijdsduur** : **2 dagen**

**Cursuslocatie** : **door de opdrachtgever ter beschikking gesteld**

**Aantal deelnemers** : **maximaal 10 personen**

### **Opleiding NEN-EN 60204-1 (Machinerichtlijn)**

*In de opleiding worden de cursisten op de hoogte gebracht van de voorschriften van de bepalingen van de norm NEN-EN 60204-1.*

*De cursisten worden geacht te beschikken over een elektrotechnische vooropleiding en kennis van de norm NEN 1010.*

*In de opleiding worden de volgende onderwerpen behandeld:*

- *Onderwerp en toepassingsgebied;*
- *Definities;*
- *Bescherming tegen elektrisch aanrakingsgevaar;*
- *Beveiliging van de uitrusting;*
- *Vereffeningen;*
- *Bedieningstoestellen;*
- *Schakelmateriaal;*
- *Elektrische leidingen;*
- *Installatiemethoden;*
- *Elektromotoren;*
- *Beproevingen.*

*Na het volgen van de opleiding beschikken de cursisten over de benodigde kennis om op de juiste wijze de voorschriften in de praktijk toe te passen.*



**Tijdsduur** : **2 dagen**

**Cursuslocatie** : **door de opdrachtgever ter beschikking gesteld**

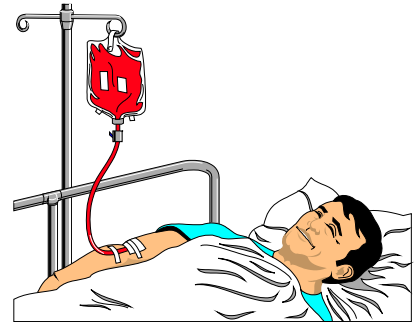
**Aantal deelnemers** : **maximaal 10 personen**

## Opleiding NEN 1010 – deel 7/A3 – Medische ruimten

In deze opleiding worden de inhoud en bepalingen van de norm NEN 1010 deel /A3 (2005) behandeld.

De opleiding is bedoeld voor personen die verantwoordelijk zijn voor elektrische installaties in medische ruimten en die werkzaamheden uitvoeren met betrekking tot onderhoud, reparatie of uitbreiding van deze installaties.

Deelnemers aan deze opleiding dienen te beschikken over een elektrotechnische vooropleiding op tenminste LBO-niveau en dienen over voldoende kennis te beschikken met betrekking tot de bepalingen van de norm NEN 1010.



Tijdens de opleiding worden onder meer de volgende onderwerpen behandeld:

- indeling van medische ruimten (classificaties S0, S1, S2 en S3);
- beschermingsmaatregelen (medische ketens);
- keuze en installatie van elektrisch materieel;
- beschermingsleidingen en vereffening;
- inspecties.



Na het volgen van de opleiding zijn de deelnemers in staat om de bepalingen van de NEN 3134 op praktische wijze toe te passen en kunnen visuele inspecties uitvoeren van installaties in medische ruimten.

De opleiding wordt afgesloten met een toets. De deelnemers die deze met goed gevolg afleggen ontvangen een Certificaat van Deelname en een opleidingspaspoort.

Indien de cursisten in het bezit zijn van een veiligheidspaspoort (PSL) volgens VCA, kan hierin een aantekening van de gevolgde opleiding worden gemaakt.

<b>Tijdsduur</b>	<b>:</b>	<b>1 dag</b>
<b>Cursuslocatie</b>	<b>:</b>	<b>door de opdrachtgever ter beschikking gesteld</b>
<b>Aantal deelnemers</b>	<b>:</b>	<b>maximaal 10 personen</b>

### **Praktijkinstructie volgens NEN 3140**

*Als aanvulling op de opleidingen volgens NEN 3140 bestaat de mogelijkheid de opgedane theoretische kennis uit te breiden met enkele praktische vaardigheden.*

*Tijdens de praktijkinstructie NEN 3140 kunnen o.m. de volgende praktijkhandelingen behandeld worden:*

- *het uitvoeren van metingen aan spanningvoerende delen;*
- *werken aan spanningvoerende delen;*
- *het spanningsloos stellen van installatie(delen);*
- *het verwijderen en aanbrengen van schroefpatronen;*
- *het verwijderen en aanbrengen van mespatronen;*
- *het testen van aardlekschakelaars;*
- *het vervangen van installatieautomaten.*

*Bovendien kunnen, in overleg met de opdrachtgever, nog andere, bedrijfsspecifieke handelingen en werkzaamheden behandeld worden.*

*Naar aanleiding van de instructie werken aan spanningvoerende delen kunnen deelnemers in het bedrijf een machtiging ontvangen tot het uitvoeren van werkzaamheden aan spanningvoerende delen.*



*Bij gebleken praktische vaardigheden ontvangen de cursisten een Certificaat van Deelname.*

**Tijdsduur** : **1 dag**

**Cursuslocatie** : **door de opdrachtgever ter beschikking gesteld**

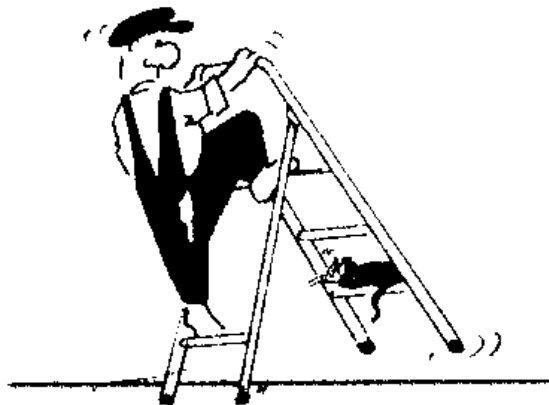
**Aantal deelnemers** : **maximaal 6 personen**

### **Opleiding Inspectie Klimmaterieel**

*In deze opleiding worden de inhoud en bepalingen van de normen NEN 2484 en NEN 2718 behandeld. De normen bevatten de criteria voor de inspecties van trappen en ladders (NEN 2484) en rolsteigers (NEN 2718).*

*De opleiding is bedoeld voor personen die verantwoordelijk zijn voor het onderhoud en beheer van het klimmaterieel.*

*Deelnemers aan deze opleiding hoeven niet te beschikken over een specifieke vooropleiding.*



*Tijdens de opleiding worden onder meer de volgende onderwerpen behandeld:*

- *wetgeving en aanverwante normen;*
- *bevoegdheden en organisatie;*
- *inspectie draagbaar klimmaterieel volgens NEN 2484;*
- *inspectie rolsteigers volgens NEN 2718.*

*Na het volgen van de opleiding zijn de deelnemers in staat om de bepalingen van de normen op praktische wijze toe te passen en kunnen visuele inspecties uitvoeren aan klimmaterieel.*

*De opleiding wordt afgesloten met een toets.*

*De deelnemers die deze met goed gevolg afleggen ontvangen een Certificaat van Deelname en een opleidingspaspoort.*

**Tijdsduur** : **1 dagdeel**

**Cursuslocatie** : **door de opdrachtgever ter beschikking gesteld**

**Aantal deelnemers** : **maximaal 10 personen**

**Naast alle genoemde opleidingen kunnen wij voor u ook trainingen en opleidingen op maat verzorgen op diverse gebieden**

**Een greep uit de overige opleidingen:**

- VCA1 en VCA-vol;
- BHV;
- vorkheftruck;
- hoogwerker;
- hijsen en heffen;
- veilig werken aan de weg;
- lasopleidingen;
- brandsnijden;
- VAPRO;
- flensafdichtingen;
- fitting – montage.

*Mocht u vragen hebben of een vrijblijvende offerte willen aanvragen vernemen wij graag van u.*

*U kunt op de volgende manieren contact opnemen:*

Bezoekadres : Nieuwendammerdijk 526 L2  
1023 BX Amsterdam  
Per telefoon : 020-4942865  
Per fax : 020-4942866  
Per e-mail : [info@inspectro.nl](mailto:info@inspectro.nl)  
[directie@inspectro.nl](mailto:directie@inspectro.nl)  
[administratie@inspectro.nl](mailto:administratie@inspectro.nl)  
Via het internet : [www.inspectro.nl](http://www.inspectro.nl)