



Trainingen najaar 2016

Laagspanning en veiligheid

Bovenop de praktijk van de elektrotechniek

www.nen.nl/elektrotechniek



Meer maatwerk met een bedrijfstraining

Wist u dat we in 2015 ruim 2000 deelnemers met een bedrijfstraining hebben opgeleid? Al deze deelnemers wilden graag blijven in hun vakgebied over de toepassing van normen in de praktijk. En terecht, want de ontwikkelingen volgen elkaar in snel tempo op.

Misschien is een training voor meerdere collega's tegelijk en op maat gemaakt ook interessant voor u. Niet alleen kunt u zelf de locatie kiezen, het kost u ook minder tijd en geld. Daarnaast is een bedrijfstraining goed voor de teamspirit. De onderlinge interactie zorgt voor een betere opname van de stof in de praktijk.

Onze docenten werken vrijwel allemaal mee aan de ontwikkeling van normen. Ze zijn dagelijks bezig met de toepassing ervan in de praktijk. U kunt dus rekenen op een verhelderende en relevante koppeling met de praktijk. In deze folder treft u een overzicht aan van de trainingen die we voor u kunnen verzorgen. Kiest u voor maatwerk dan kunt u allerlei situaties uit de praktijk aandragen, die tijdens de training aan bod zullen komen. Informeer eens naar de mogelijkheden. Onze adviseurs staan u graag te woord. Of vraag een vrijblijvende offerte aan via www.nen.nl/bedrijfstraining.



Jappe van der Zwan, manager NEN Standards Products & Services

2

TOELICHTING PICTOGRAMMEN

Ons trainingsaanbod bestaat uit verschillende soorten trainingen. Om in één oogopslag te verduidelijken welke training u kunt volgen, maken we gebruik van pictogrammen. Hieronder kunt u aflezen waar een pictogram voor staat.



Open-roostertrainingen; u deelt klassikaal ervaringen met andere organisaties.



Bedrijfstrainingen; de lesstof wordt optimaal afgestemd op uw organisatie.



E-learning; online leren in uw eigen tempo, waar en wanneer u maar wilt.



Leergangen; u wordt via opeenvolgende modules in theorie en praktijk opgeleid.



Blended leertraject; klassikaal in combinatie met e-learning.



1 DAG

Wijzigingen NEN 1010

In oktober 2015 is na maar liefst 8 jaar een nieuwe NEN 1010 verschenen.

Maar wat zijn de verschillen tussen de oude en nieuwe NEN 1010? En wat betekenen deze voor uw werkzaamheden?

Vele honderden cursisten hebben het antwoord op deze en vele andere vragen al ontvangen.

Zij zijn dus volledig op de hoogte van de wijzigingen die de nieuwe NEN 1010 met zich meebrengt én kunnen dus ook beoordelen wat voor effect dit heeft op hun werk.

Kent u de wijzigingen van de nieuwe NEN 1010 nog niet, schrijf u dan snel in voor de NEN-training 'Wijzigingen NEN 1010'.

VOOR WIE?

Deze training is nuttig voor iedereen die verantwoordelijk is voor laagspanningsinstallaties en het werken aan laagspanningsinstallaties, zoals: ontwerpers, adviseurs, installateurs, hoofden van technische diensten en serviceafdelingen, calculatoren en werkvoorbereiders.

INVESTERING

€ 495,-

DATUM, LOCATIE

- 21 september 2016 - Delft
- 5 oktober 2016 - Eindhoven
- 4 november 2016 - Utrecht
- 18 november 2016 - Eindhoven

INSCHRIJVEN, MEER DATA EN INFORMATIE

Kijk op www.nen.nl/wijzigingennnen1010. Of neem contact op met NEN Trainingen via (015) 2 690 188.

3

VERLENGD
t/m
november
2016

Training

**Wijzigingen
NEN 1010**

NEN



1 DAG

De nieuwe NEN 1010: Veilige elektrische installaties in medisch gebruikte ruimten

Wanneer u te maken heeft met elektrische installaties in ruimten voor medisch gebruik, moeten deze aan specifieke eisen voldoen. In deze training leert u precies hoe hiermee om te gaan.

VOOR WIE?

Deze training is nuttig voor facilitair managers, hoofden elektrotechnische dienst, hoofden MID, ontwerpers, projectleiders, werkvoorbereiders, leidinggevende monteurs, adviesbureaus, architecten en leveranciers van medische installatiegebonden apparatuur zoals röntgenapparatuur en MRI-scanners.

INVESTERING

€ 635,-

DATUM, LOCATIE

- 21 juni 2016 - Delft
- 15 september 2016 - Utrecht

INSCHRIJVEN, MEER DATA EN INFORMATIE

Kijk op www.nen.nl/trmedischeruimten. Of neem contact op met NEN Trainingen via (015) 2 690 188.

4



E-learnings NEN 1010

Met NEN e-learning krijgt u een persoonlijke online leeromgeving die overal en altijd beschikbaar is. U leert in eigen tempo wanneer het u het beste uitkomt. De e-learning is een jaar beschikbaar en wordt afgesloten met een toets. Bij een positief resultaat ontvangt u een certificaat.

E-LEARNING NEN 1010: ELEKTRISCHE INSTALLATIES IN DE INDUSTRIE

In een industriële omgeving is vaak sprake van bijzondere omstandigheden of speciale toepassingen. Hierdoor zijn er wezenlijk andere en vaak grotere risico's. De veiligheidseisen die gelden voor bijvoorbeeld utiliteitsgebouwen zijn voor de industrie vaak niet toereikend. Deze e-learning geeft u inzicht in hoe u NEN 1010 gebruikt bij het ontwerpen, aanleggen en onderhouden van laagspanningsinstallaties in de industrie.

E-LEARNING NEN 1010: ELEKTRISCHE INSTALLATIES IN DE UTILITEIT

Onvoldoende kennis van NEN 1010 kan leiden tot gevaarlijke of te dure installaties. Na het volgen van deze e-learning bent u beter in staat om:

- Letsel te voorkomen
- Brand en explosies te voorkomen
- Schadeclaims te voorkomen
- Meerwerk en bijbehorende kosten te voorkomen

Vraag direct een demo aan: www.nen.nl/elearning

MEER WETEN?

Bel 015 - 2 690 168 of stuur een e-mail: e-learning@nen.nl.



1 DAG

NEN 3140: Installatie- /werkverantwoordelijke laagspanning

Als installatie- of werkverantwoordelijke moet u de wetgeving en normen kennen. Na deze training weet u hoe een installatie opgebouwd is, wat de functionaliteit is en hoe u ervoor zorgt dat de veiligheid gewaarborgd blijft.

VOOR WIE?

Deze training is nuttig voor (aankomende) installatie- en werkverantwoordelijken laagspanning.

INVESTERING

€ 580,-

DATUM, LOCATIE

- 21 juni 2016 - Utrecht
- 27 september 2016 - Utrecht

INSCHRIJVEN, MEER DATA EN INFORMATIE

Kijk op www.nen.nl/trlaagspanning. Of neem contact op met NEN Trainingen via (015) 2 690 188.

5



1 DAG

NEN 3140: Opzetten en invoeren veilige elektrische bedrijfsvoering

Elke werkgever moet zorgen voor een veilige elektrische bedrijfsvoering. Met het toepassen van NEN 3140 geeft u hier een praktische invulling aan.

VOOR WIE?

Deze training is nuttig voor zowel directieleden als huidige of toekomstige installatie- / werkverantwoordelijken, hoofden technische dienst en servicetechnici, facilitair managers en gebouwbeheerders.

INVESTERING

€ 580,-

DATUM, LOCATIE

- 28 juni 2016 - Delft
- 29 september 2016 - Amsterdam

INSCHRIJVEN, MEER DATA EN INFORMATIE

Kijk op www.nen.nl/trbedrijfsvoering. Of neem contact op met NEN Trainingen via (015) 2 690 188.



**3 DAGEN
KLASSIKAAL**

Nieuw! Inspectie van elektrische installaties

Met uw vaardigheden op het gebied van meten en beproeven zit het wel goed. Maar in de praktijk loopt u als (aankomend) inspecteur tegen vragen aan zoals 'In welke situatie voer ik deze meting uit, en waarom? Wat meet ik dan eigenlijk? Hoe interpreteer ik de meetresultaten en hoe rapporteer ik ze vervolgens naar mijn klant?'

Met deze leergang geven we antwoord op bovenstaande vragen en bieden we vanuit NEN **een stevig trainingstraject** aan dat de inspecteur duidelijke handvatten geeft bij het uitvoeren van zijn vak als inspecteur.

VOOR WIE?

Iedereen die inspecties uitvoert of opdrachten geeft voor het uitvoeren van inspecties. Bijvoorbeeld gebouw eigenaren, installatie-/werkverantwoordelijken, leidinggevenden van technische diensten, installateurs, inspecteurs.

INVESTERING

€ 1350,-

DATUM, LOCATIE

- 31 mei 2016 - (+ 7 + 14 juni 2016) - Utrecht
- 4 oktober 2016 - (+ 11 + 18 oktober 2016) - Delft
- 15 november 2016 - (+ 22 + 29 november 2016) - Utrecht

INSCHRIJVEN, MEER DATA EN INFORMATIE

Kijk op www.nen.nl/inspectievanelektrischeinstallaties. Of neem contact op met NEN Trainingen via (015) 2 690 188.

6



2 DAGEN

NEN 3140: Vakbekwaam Persoon

Werkgevers moeten zorgen voor een veilige elektrische bedrijfsvoering. Vanuit diverse wet- en regelgeving wordt verwezen naar onder andere NEN 3140. In deze norm worden o.a. richtlijnen gegeven voor de invulling van taken en verantwoordelijkheden door personen die aan/met de elektrische installatie werken.

VOOR WIE?

Medewerkers die elektrotechnische werkzaamheden (gaan) verrichten zoals herstelwerkzaamheden, kleine modificaties en zoeken van storingen (eerstelijns).

INVESTERING

€ 650,-

DATUM, LOCATIE

- 18 - 19 mei 2016 - Utrecht
- 27 - 28 september 2016 - Amsterdam

INSCHRIJVEN, MEER DATA EN INFORMATIE

Kijk op www.nen.nl/trvp. Of neem contact op met NEN Trainingen via (015) 2 690 188.

**1 DAG**

NEN 3140: Voldoende Onderricht Persoon

U voert werkzaamheden uit met beperkt risico aan elektrische installaties en wilt opgeleid worden tot Voldoende Onderricht Persoon (VOP). Als VOP bent u bevoegd om werkzaamheden met een beperkt elektrisch risico uit te voeren. Na het volgen van deze training bent u op de hoogte van de regelgeving over veilig werken aan of in de nabijheid van elektrische installaties, heeft u relevante elektrotechnische basiskennis en bent u geïnstrueerd in gangbare procedures o.a. inzake het spanningsloos maken van een installatie.

VOOR WIE?

Deze training is nuttig voor diegenen die vanuit hun functie eenvoudige elektrotechnische werkzaamheden uitvoeren met een beperkt elektrotechnisch risico, en/of toegang hebben tot schakelruimten. Denk bijvoorbeeld aan IT'ers of procesoperators, mechanisch monteurs, huismeesters en conciërges.

INVESTERING

€ 345,-

DATUM, LOCATIE

- 19 mei 2016 - Utrecht
- 20 september 2016 - Delft

INSCHRIJVEN, MEER DATA EN INFORMATIE

Kijk op www.nen.nl/trvop. Of neem contact op met NEN Trainingen via (015) 2 690 188.

7

**1 DAG**

NEN 3140: Periodieke inspectie van elektrische arbeidsmiddelen en apparatuur

Als u deze training heeft gevolgd, bent u volledig op de hoogte van de eisen aan inspecties van elektrische arbeidsmiddelen en machines én van wat de norm voorschrijft op het gebied van inspectietermijn en uitvoering.

VOOR WIE?

Deze training is nuttig voor medewerkers van technische diensten, installateurs, monteurs, adviseurs en anderen die regelmatig inspecties aan elektrische arbeidsmiddelen en apparatuur uitvoeren, beoordelen of hierover adviseren.

INVESTERING

€ 495,-

DATUM, LOCATIE

- 21 september 2016 - Amsterdam

INSCHRIJVEN, MEER DATA EN INFORMATIE

Kijk op www.nen.nl/trarbeidsmiddelen. Of neem contact op met NEN Trainingen via (015) 2 690 188.



E-learning NEN 3140

NEN 3140: Veilig werken aan of in de nabijheid van elektrische installaties (laagspanning) - VOP / VP

Deze e-learning is gericht op het overbrengen van basiskennis die nodig is om NEN 3140 in de praktijk te gebruiken. De theorie van de norm wordt daarom afgewisseld met opdrachten en voorbeelden uit de praktijk. Voor de VP'ers biedt deze e-learning op elektrotechnisch vlak wat meer verdieping. Dat wil zeggen dat er een module-onderdeel is welke specifiek voor VP'ers is bedoeld.

VOOR WIE?

Deze e-learning is geschikt voor elektrotechnische opgeleide (leerling)monteurs, niet-elektrotechnische opgeleide monteurs die ervaring hebben met (zelfstandig) uitvoeren van elektrotechnische werkzaamheden, niet-elektrotechnisch deskundigen zoals operators en huismeesters die als neventaak eenvoudige elektrotechnische handelingen uitvoeren.

INVESTERING

€ 200,- (12 maanden toegang)

CERTIFICAAT

De e-learning wordt afgesloten met een certificaat.

MEER INFORMATIE EN INSCHRIJVEN

Vraag direct een demo aan: www.nen.nl/elearning

MEER WETEN?

Bel 015 - 2 690 168 of stuur een e-mail: e-learning@nen.nl.

8

Bedrijfstrainingen - Elektrotechniek

Alle trainingen uit het open rooster kunnen we als bedrijfstraining verzorgen bij een groepsgrootte van tenminste 5 deelnemers. Uw medewerkers volgen de training dan samen met collega's, bij u in het bedrijf of op een externe locatie. Daarnaast bieden we trainingen aan die we alleen als bedrijfstraining verzorgen:



HALVE DAG

NEN 3140: Opfris Vakbekwaam Persoon

Tijdens deze eendaagse training wordt het werkgebied van de VP behandeld en het daarvoor noodzakelijk kennisniveau. De training is nuttig voor personen die elektrotechnische werkzaamheden (gaan) verrichten zoals herstelwerkzaamheden, kleine modificaties en eerstelijns storingzoeken.

MEER WETEN?

Bel 015 - 2 690 168 of stuur een e-mail. Of vraag direct een offerte aan: www.nen.nl/bedrijfstraining.



1 DAG

NEN 3140: Opfris Voldoende Onderricht Persoon

Na het volgen van deze eendaagse bedrijfstraining weet u hoe u als Voldoende onderricht persoon NEN 3140 toepast bij uw werkzaamheden. De training is nuttig voor personen die vanuit hun functie eenvoudige elektrische werkzaamheden uitvoeren en/of toegang hebben tot de schakelruimten.

**1 DAG**

NEN 3840: installatie- en werkverantwoordelijke hoogspanning

Als installatie- of werkverantwoordelijke is het belangrijk de wetgeving en normen voor het beheer van elektrische installaties onder hoogspanning te kennen. In deze training leert u onder meer hoe een installatie is opgebouwd, wat de functionaliteit is en hoe de veiligheid te waarborgen.

VOOR WIE?

Deze training is nuttig voor (aankomende) installatie- en werkverantwoordelijken hoogspanning.

INVESTERING

€ 495,-

DATUM, LOCATIE

- 29 september 2016 - Utrecht

INSCHRIJVEN, MEER DATA EN INFORMATIE

Kijk op www.nen.nl/trnen3840. Of neem contact op met NEN Trainingen via (015) 2 690 188.

9

**1 DAG**

NEN-EN-IEC 62353: testen van medische elektrische toestellen

Na het volgen van deze training heeft u meer grip op de veilige bedrijfsvoering van uw medische elektrische toestellen. U kent de geldende wetgeving en eisen en weet hoe u de veiligheid van de medisch elektrische toestellen moet testen.

VOOR WIE?

Deze training is nuttig voor medisch instrumentatietechnici, klinisch fysici en technische diensten van ziekenhuizen.

INVESTERING

€ 580,-

DATUM, LOCATIE

- 13 september 2016 - Delft
- 24 november 2016 - Utrecht

INSCHRIJVEN, MEER DATA EN INFORMATIE

Kijk op www.nen.nl/tr62353. Of neem contact op met NEN Trainingen via (015) 2 690 188.

**1 DAG**

Veilige schakelkasten volgens NEN-EN-IEC 61439

Hoe test u de veiligheid van uw schakelkasten en hoe gaat u om met technische documentatie? na het volgen van deze training ontwerpt of fabriceert u aantoonbaar veilige schakelkasten.

VOOR WIE?

Deze training is nuttig voor ontwerpers van schakelkasten, paneelbouwers, installateurs, installatie- en werkverantwoordelijken, installatietechnisch adviseurs, inspecteurs en arbodiensten die betrokken zijn bij risico-inventarisaties en -evaluaties.

INVESTERING

€ 635,-

DATUM, LOCATIE

- 28 juni 2016 - Amsterdam
- 29 september 2016 - Amsterdam

INSCHRIJVEN, MEER DATA EN INFORMATIE

Kijk op www.nen.nl/trschakelkasten1. Of neem contact op met NEN Trainingen via (015) 2 690 188.

10

**1 DAG**

Verificatie van schakelkasten volgens NEN-EN-IEC 61439

Tijdens deze praktische training wordt ingegaan op het specificeren en verifiëren van schakel- en verdeel- systemen conform de nieuwe eisen van de norm. Ook leert u deze in de praktijk te brengen.

VOOR WIE?

Deze training is nuttig voor fabrikanten, paneelbouwers, assembleurs en installateurs die bezig zijn met het ontwerp of de uitbreiding van (bestaande) schakel- en verdeelsystemen. Daarnaast is het interessant voor adviseurs en facilitaire diensten die bezig zijn met het specificeren en inkopen van schakel- en verdeelsystemen.

INVESTERING

€ 635,-

DATUM, LOCATIE

- 5 juli 2016 - Utrecht
- 13 oktober 2016 - Amsterdam

INSCHRIJVEN, MEER DATA EN INFORMATIE

Kijk op www.nen.nl/trschakelkasten2. Of neem contact op met NEN Trainingen via (015) 2 690 188.

Nu gratis papieren NEN1010 t.w.v. 360,-

NEN

Werken met NEN 1010

Essentieel voor de e-installateur.

Ga voor meer info naar werkenmetnen1010.nl

Gratis Elektromail

The screenshot shows the 'Elektromail' website interface. At the top, it says 'Elektromail' and 'NEN'. Below that, there are several article teasers with images and titles. The first article is titled 'NPR 5310 met blad over flexibel installeren gepubliceerd'. Other articles include 'Privatisatie voor gewestelijk', 'Inhoud richtlijn compatibiliteit', and 'Nieuwe norming NEN 1010 is de laatste'. On the right side, there is a 'Nieuws' section with a list of topics and an 'Agenda' section with dates and times.

Wilt u op de hoogte gehouden worden van de laatste ontwikkelingen op het gebied van Elektrotechniek? Neemt u dan een gratis abonnement op onze nieuwsbrief; de Elektromail.

Onderwerpen die worden toegelicht:

- Elektrische laagspanningsinstallaties, NEN 1010 en NPR 5310
- Bedrijfsvoering van elektrische installaties, NEN 3140 en NEN 3840
- Laagspanningsschakel-materieel
- Installatievoorschriften, hoge spanning
- Elektrische uitrusting van machines
- Elektrisch materieel in verband met ontploffingsgevaar
- ATEX - Explosiegevaar
- Elektrische installaties op schepen en op verplaatsbare en vaste eenheden te water
- Bliksembeveiliging
- Verlichting
- Stroomvoorziening
- ... en vele andere onderwerpen, cursussen en evenementen

Meld u vandaag nog aan via www.nen.nl/elektromail



NEN Trainingen

Postbus 5059 / 2600 GB Delft

Vlinderweg 6 / 2623 AX Delft

(015) 2 690 188

training@nen.nl