



# Veiligheidsinspecties van elektrotechnische installaties NEN 3140 en meer

Voorkómen is echt beter...





## Een kwestie van efficiënt management

Als u wist wat we allemaal tegenkomen: foute ontwerpen, een aarding die niet goed functioneert of geheel ontbreekt, ondeskundige uitbreidingen aan de installatie, kabels die op de grond liggen of draden die elkaar raken. Gevaarlijke situaties met kans op elektrische schokken, ongelukken en brand. Zelfs in (sport)scholen, ziekenhuizen en kantoren. En dat terwijl werkgevers in het kader van de Arbo-wet verplicht zijn om goed te zorgen voor de veiligheid, de gezondheid en het welzijn van werknemers (en bezoekers!). Laat daarom de elektrotechnische installaties en arbeidsmiddelen in uw werkomgeving op tijd en met vaste regelmaat inspecteren, minimaal volgens de NEN 3140 normen. Zo speelt u op safe en voorkomt u onnodige uitval, schade en aansprakelijkheidsstelling. Bovendien voldoet u aan uw zorgplicht ten opzichte van de mensen in uw gebouw.

### **Werknemers én bezoekers veilig**

Wist u dat kinderen in een schoolgebouw, bezoekers aan een sportschool of bezoekers aan een verpleeghuis volgens de Arbo-wet dezelfde bescherming genieten als werknemers? Als directeur bent u verantwoordelijk voor de veiligheid van deze mensen, niet alleen voor die van de werknemers... Zorg dat u onnodig leed voorkomt. Voor de Arbo-wet voldoet u aan uw zorgplicht als u een plan van aanpak heeft waarmee u aantoont dat u werkt aan de veiligheid. Een veiligheidsinspectie is daarbij stap één.

### ■ **Deskundig en onafhankelijk**

Heringa & Wuthrich heeft speciaal opgeleide veiligheidsinspecteurs die meten, rapporteren en adviseren. Op deskundige wijze kijken ze hierbij naar de veiligheid van (elektrotechnische) installaties en arbeidsmiddelen (alles in het gebouw waar een stekker aan zit!). Om de kwaliteit en onafhankelijkheid van inspecties te garanderen is Heringa & Wuthrich gecertificeerd volgens de 'Criteria voor Toezicht, voor het uitvoeren van toezicht op de veiligheid van laagspanningsinstallatie en van elektrische arbeidsmiddelen'. Zo weet u zeker dat onze veiligheidsinspecties deskundig, onafhankelijk en compleet worden uitgevoerd volgens de Nederlandse norm NEN 3140 en de Europese normen NEN-EN 50110. Als lid van de Vakgroep Beheer en Inspectie van UNETO (de Unie van elektrotechnische ondernemers) zijn we specialist in het uitvoeren van veiligheidsinspecties van elektrotechnische installaties, arbeidsmiddelen en in het onderhoud van installaties en systemen. U speelt echt op safe!

### ■ **Inspecties: niet te veel, niet te weinig**

Veiligheidsinspecties zijn altijd maatwerk en toegesneden op de specifieke eisen van de werkomgeving. Ze zijn van teveel factoren afhankelijk om er standaard contracten voor op te stellen. Daarom wordt altijd, in grondig overleg met degene die verantwoordelijk is voor de installaties, het gebouw of systeem, een Programma van Eisen (PvE) opgesteld. Het PvE is bedoeld om de uitgangspunten voor inspectie en beheer volgens een gestandaardiseerd controlplan vast te leggen. Daarbij geldt het uitgangspunt dat de inspecties minimaal moeten voldoen aan de eisen die NEN-EN 50110-1 en NEN 3140 aan een inspectie stellen.

### **Intervallen**

Onderdeel van een het PvE is een intervalmeting. Voor de ene installatie volstaat een langer interval van bijvoorbeeld drie jaar, voor de ander is een interval van een jaar raadzaam.



Samen met de beheerder van de installatie maken we een risico-analyse en kijken we naar een aantal factoren en wegen die. Zo ontstaat een bepaalde score met een interval. Intervallen kunnen trouwens verschillen per deelinstallatie bij dezelfde organisatie. Bijvoorbeeld: het kantoor en de werkplaats van hetzelfde bedrijf kunnen twee verschillende intervallen scores.

#### **We kijken onder andere naar:**

- het opleidingsniveau van de gebruikers van de installatie
- de kwaliteit, gelet op veiligheid, van de installatie
- de gebruiksomgeving
- mate van toezicht op de installatie
- de mate van het risico op letselschade.

#### **■ Rapport**

Na de inspectie ontvangt u een zorgvuldig samengesteld rapport. Daarin leest u de status van de installatie af, desgewenst voorzien van aanbevelingen. Aan de hand van dit rapport kan uw installateur aan de slag om eventuele gebreken te verhelpen.

#### **Inspectie**

Het doel is te controleren of een elektrische installatie of een elektrisch arbeidsmiddel voldoet aan de technische voorschriften en veiligheidsvoorschriften. Uitgangspunten zijn veiligheidsbepalingen die van kracht waren op het moment van aanleg of vervaardiging ervan.

#### **De inspectie kan bestaan uit visuele inspectie, meting en beproeving. Bij visuele inspectie van een installatie kan worden gekeken of:**

- de noodzakelijke tekeningen aanwezig zijn
- de eventueel aanwezige beschadigingen geen gevaar veroorzaken
- de (installatie)delen eenduidig herkenbaar zijn
- het elektrisch materieel overeenstemt met de installatie-eisen
- de zichtbare verbindingen van de aarding in orde zijn
- de vrije ruimten en vluchtwegen goed toegankelijk zijn

- de beveiligingstoestellen aanwezig en juist ingesteld zijn
- de veiligheidsketens in orde zijn
- de meetinstrumenten en signaallampen e.d. in orde zijn

#### **Bij meting en beproeven wordt o.a. gekeken naar**

- de beschermingsleidingen (aarde) en hun verbindingen
- de circuit-impedanties van het stroomstelsel
- de aardeverspreidingweerstand van de aard-elektroden
- de isolatieweerstand van alle gedeeltes van installaties
- de veilige scheiding van stroomketens
- de goede werking van de aardlekbeveiligingen
- de maatregelen tegen te hoge temperatuur bij normaal gebruik
- de goede werking van beveiligingstoestellen tegen overstroom en te hoge temperatuur
- de juiste werking van veiligheidsketens.

#### **■ Arbo**

In de arbeidsomstandighedenwet is de wettelijke verantwoordelijkheid van werkgevers omschreven ten aanzien van de gezondheid, de veiligheid en het welzijn van zijn medewerkers. Werkgevers zijn dus ook verantwoordelijk voor de veiligheid van de elektrische installatie en de daarop aangesloten toestellen en apparaten op hun bedrijfsterrein en op de werklocatie. Die verantwoordelijkheid houdt in, dat zij aan de overheid, de Arbeidsinspectie en verzekeraars moeten kunnen aantonen dat al het mogelijke is gedaan om gevaarlijke situaties en ongevallen te voorkomen.

#### **■ Meer informatie?**

Wilt u ook op safe spelen als het gaat om veiligheid? Neemt u contact op met de specialisten van Heringa & Wuthrich.





# Heringa & Wuthrich

## Installatietechnieken

Zijlweg 133, 2015 BE Haarlem  
Postbus 17, 2000 AA Haarlem

T +31 (0)23 518 15 15  
F +31 (0)23 532 51 35

info@heringaenwuthrich.nl  
www.heringaenwuthrich.nl

### **Ervaring is de beste leermeester**

- **Persoonlijk**
- **Flexibel**
- **Brede expertise**
- **Professionele aanpak**

### **Wist u dat?**

*Heringa & Wuthrich is een goede bekende in de omgeving van Haarlem: dr. Heringa, filosoof en leraar natuurkunde was dé initiatiefnemer van grootschalig elektrisch licht in Haarlem. Ruim 100 jaar geleden startte de gemeente met de aanleg van het eerste elektriciteitsnet. De 'erfenis' van dr. Heringa staat ook vandaag nog garant voor het leveren van topkwaliteit. En tot v er buiten Haarlem.*