



Inspexx is u als onafhankelijke specialist graag van dienst bij:

- het beheren, inspecteren en inventariseren van elektrische installaties.
- thermografisch onderzoek van de elektrische installatie.
- het adviseren op het gebied van normen en richtlijnen met betrekking tot elektrische installaties.
- het maken van een elektrotechnisch tekeningenpakket.
- cursussen/opleidingen en trainingen/seminars op het gebied van NEN- EN 50110-1, NEN 3140 en de NEN 1010 (ook maatwerk).

Informatie

Voor verdere informatie verwijzen wij u naar de desbetreffende productinformatie.

Inspexx is te bereiken via

T (0314) 37 68 24
F (0314) 37 68 26
E info@inspexx.nl
I www.inspexx.nl

Inspexx heeft vestigingen in:

- Doetinchem
- Amersfoort
- Capelle a/d IJssel
- Rosmalen
- Meppel

Lid van de **AREPA** groep



Inspexx bv is een onafhankelijke dienstverlenende organisatie die is gespecialiseerd in de veiligheid van elektrische installaties. Inspexx bv is in het bezit van het KEMA 'Certificaat van Toezicht' en daarmee erkend door Arbeidsinspectie. Aan het toezicht door de certificaathouder wordt door het Ministerie van S.Z.W. dezelfde waarde toegekend als aan het toezicht van het Ministerie zelf.

Inspecteren van elektrische installaties



Ongevallen, ernstig letsel en zelfs dodelijke ongevallen als gevolg van elektriciteit, zijn geen uitzonderingen. Enkele honderden werknemers lopen jaarlijks (ernstig) letsel op tijdens hun werk met ondeugdelijke elektrische installaties en gereedschap. Als gevolg van technische storingen en elektrische kortsluiting ontstaat bovendien brand, waarvan de schade in Nederland jaarlijks meer dan 150 miljoen Euro bedraagt. Bedrijfsschade door stilstand als gevolg van een elektrische storing is enorm.

Veel van deze schade kan worden voorkomen door regelmatige controle, gericht op het opsporen van (potentiële) defecten, uitgevoerd door onafhankelijke deskundigen. Bij een inspectie wordt tevens duidelijk of uw bedrijf of instelling voldoet aan de eisen die de ARBO-wet op dit gebied stelt. Een ander aandachtspunt is, dat veel verzekeringsmaatschappijen in hun polisvoorwaarden vastleggen dat de verzekeringsnemer moet voldoen aan de eisen gesteld in de Nederlandse wetgeving, dus ook aan de eisen gesteld in de ARBO-wet. De desbetreffende normen worden zelfs expliciet genoemd.

Achtergronden

Bij een inspectie spelen, naast wettelijke eisen, beperking van schade en bevordering van continuïteit een rol.

Wettelijke eisen

De ARBO-wet stelt eisen aan veiligheid van elektrische installaties en gereedschap. Dat betekent dat de werkgever/eigenaar moet voldoen aan de volgende normen:

NEN 1010: Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties. In deze norm is vastgelegd aan welke eisen de installatie moet voldoen op het moment van aanleg.

NEN-EN 50110-1: Bedrijfsvoering van elektrische installaties – Algemene bepalingen

NEN 3140: Bedrijfsvoering van elektrische installaties; Aanvullende Nederlandse bepalingen voor laagspanningsinstallaties.

De verwachting is dat in 2009 de NEN 1010 (2007) wordt opgenomen in het bouwbesluit. In dit nieuwe deel van de NEN 1010 is nu ook de inspectie van bestaande installaties opgenomen. Dit betekent dat installaties die ontworpen zijn volgens de NEN 1010 nu geïnspecteerd moeten worden volgens deze zelfde norm. De NEN 3140 blijft op het punt van inspectie voor andere installaties wel gelden, evenals de organisatorische aspecten hierin.

De NEN 3140 is de paraplu van alle toe te passen normen vanuit de ARBO-wet. Het is echter zo dat alle gebouwen moeten voldoen aan het bouwbesluit; hieruit vloeit dus voort dat ook de inspectie van bestaande installaties draagkracht krijgt vanuit ditzelfde bouwbesluit.

Bij overtreding van de ARBO-wet kan de Arbeidsinspectie de onderneming een boete opleggen of het bedrijf stilleggen. Wanneer uit de overtreding schade voortvloeit kan de werkgever/eigenaar van de installatie bovendien aansprakelijk worden gesteld, zowel civiel- als strafrechtelijk.

Schade risico

Defecten aan elektrische installaties leveren een verhoogde kans op ongevallen en brand. Verzekeraars stellen daarom in hun polisvoorwaarden eisen aan onderhoud van installaties.

Stilstand

Storing aan een elektrische installatie kan leiden tot stilstand van werkzaamheden, tot productie- en omzetverlies.

Door inspectie:

- Voldoet u aan de eisen die de ARBO-wet stelt ten aanzien van uw elektrische installatie en gereedschap.
- U beperkt de kans op letsel of schade.
- U vergroot daarmee de bedrijfszekerheid van uw installatie en uw onderneming.

Inspectievormen

Voor het inspecteren van installaties volgens de norm NEN 3140 moeten de opdrachtgever en de uitvoerder van de inspectie tot overeenstemming zijn gekomen over de inhoud en diepgang van de inspectie. Soms is een inventarisatie een opstap naar een inspectie: hiervoor heeft Inspexx de ERI ontwikkeld.

■ Elektrotechnische risico-inventarisatie (ERI)

Voorafgaand aan een inspectie volgens de NEN 3140 biedt Inspexx de mogelijkheid van een Elektrotechnische risico-inventarisatie. Bij deze ERI worden risicofactoren vastgesteld en een inventarisatie gemaakt van de uit te voeren werkzaamheden om tot invoering van de NEN 3140 te komen. Dit omvat:

- Een eerste globale visuele inspectie van de elektrische installatie, zodat u zicht krijgt op de acute gevaren en knelpunten.
- Inventarisatie van organisatorische aspecten (aanwijzing, opleiding, bevoegdheden, enz.).
- Controle op de procedure voor het keuren van arbeidsmiddelen.

■ Inspectie van de elektrische installatie

De inhoud en diepgang van de inspectie wordt naast de wensen van de opdrachtgever mede bepaald door de omvang van de installatie, het gebruik ervan, de leeftijd, etc. Inspexx adviseert hierbij, zodat de meest optimale inspectievorm voor uw bedrijf / instelling wordt bepaald. Eén en ander wordt vastgelegd in een inspectieplan.

Een inspectie van een elektrische installatie of een machinebesturingsinstallatie kan afhankelijk van de gemaakte keuzes de volgende onderdelen bevatten:

- Controle van het tekeningenpakket of documentatie.
- Visuele inspectie van de ruimten of een machinebesturingsinstallatie.
- Meting ruimte (net- en circuitimpedantie).
- Meting aan de installatie (net- en circuitimpedantie, meting isolatieweerstand).
- Testen van aardlekschakelaars.
- Thermografisch onderzoek (d.m.v. een thermografische camera worden temperatuurverschillen aangetoond aan belaste delen van de installatie, mogelijke gevaarlijke situaties worden zo zichtbaar gemaakt).
- Organisatorische inventarisatie, ook de organisatie van uw bedrijf of instelling maakt deel uit van een juiste invoering van de NEN 3140. Hoe wordt er gewerkt, waar en bij wie liggen de verantwoordelijkheden, hoe wordt de elektrische veiligheid gewaarborgd, etc.
- Het elektrotechnische deel van de werktuigbouwkundige installatie.
- Inspectie van arbeidsmiddelen.

Men kan kiezen voor een inspectie op basis van steekproeven (o.a. op risicovolle aansluitpunten), of voor een uitgebreide inspectie, zowel visueel als d.m.v. metingen. Dan dient de installatie volledig te zijn gedocumenteerd. Inspexx kan ook de volledige documentatie verzorgen.

Eén en ander wordt vastgelegd in een rapportage, waarna eventueel ook de herstelde afwijkingen door ons beoordeeld kunnen worden.

Maatwerk

Elke inspectie is maatwerk. Er zijn ook installaties waaraan bijzondere eisen worden gesteld en waar andere normen of richtlijnen van toepassing zijn; ook hiervoor kan Inspexx een inspectieplan opstellen. Enkele voorbeelden zijn:

NEN-EN-IEC 60079

- "Elektrisch materieel voor plaatsen waar gasontploffingsgevaar kan heersen"

NEN-EN-IEC 60241

- "Elektrisch materieel voor plaatsen waar stofontploffingsgevaar kan heersen"

NEN 3134

- "Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties in medisch gebruikte ruimten"

NEN 1010 deel 710

- "Medisch gebruikte ruimten"

NEN-EN 60204

- "Veiligheid van machines"