

CLAUSULE ELEKTRISCHE INSTALLATIE 'ONDER HOOGSPANNING' (DEEL I)

Bij (brand)schades ontstaat er niet zelden discussie over de vraag of de verzekerde voldaan heeft aan de verplichtingen op grond van de zogeheten *clausule elektrische installatie*. In die clausule spelen de normen NEN 1010 en de NEN 3140 een grote rol. Met name over de NEN 1010 bestaat nog veel onduidelijkheid. Dit staat een eenduidige toepassing van de clausule elektrische installatie in de weg.



Elke verzekeraar hanteert wel een clausule elektrische installatie. Die lijkt op het eerste gezicht duidelijk. Bijvoorbeeld deze:

'De elektrische installatie moet voldoen aan de veiligheidsvoorschriften voor laagspanningsinstallaties, norm NEN 1010 en aan de aansluitvoorwaarden van het stroomleverende bedrijf. De installatie dient ten minste eenmaal in de drie jaren door een elektrotechnisch bureau gecontroleerd te worden.'

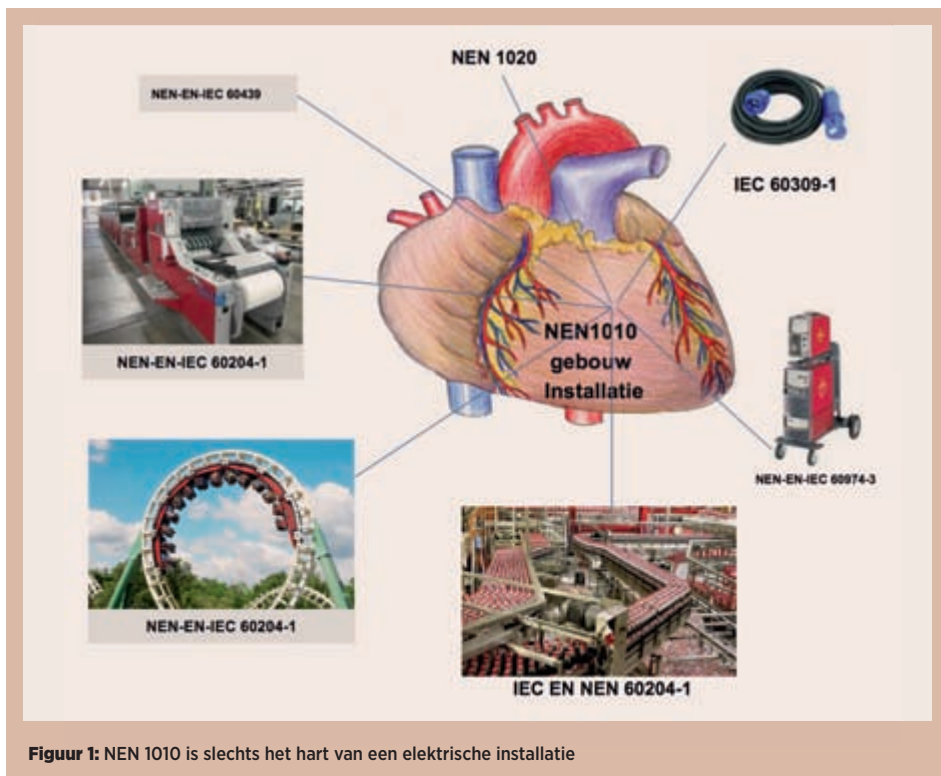
Hoewel de clausule duidelijk oogt, blijkt dit niet het geval wanneer de clausule wordt ontleed:

- Zo valt uit de clausule bijvoorbeeld niet op te maken aan welke vereisten de keuring dient te voldoen;
- Er is niet gedefinieerd wat onder het bereik van de elektrische installatie valt;
- Ook blijkt niet op welke wijze getoetst moet worden of de elektrische installatie aan de eisen voldoet;
- En voorts is niet duidelijk of, en zo ja, welke eisen worden gesteld aan het elektrotechnisch bureau dat de keuring moet verrichten.

Het is dan ook mede vanwege deze onduidelijkheden dat contra-experts ervoor gepleit hebben dat de kosten van het contra-onderzoek standaard onder de dekking komen van een brandpolis.

KENNIS VAN RELEVANTE NORMEN

In de clausule elektrische installatie spelen de normen NEN 1010 en NEN 3140 een belangrijke rol. Om tot een juiste toepassing van de clausule te kunnen komen, is kennis van deze normen (over de relevantie van de laatste norm later in deze bijdrage meer), en van de samenhang daartussen, van essentieel belang. Daarom gaat het eerste deel van deze bijdrage met name in op deze normen. In het tweede deel



Figuur 1: NEN 1010 is slechts het hart van een elektrische installatie

van deze bijdrage (dat zal verschijnen in het volgende nummer van de *Beursbengel*) nemen we de clausule elektrische installatie onder de loep. Daarbij komen dan ook enkele verzekeringrechtelijke vraagstukken aan de orde, die relevant zijn om de clausule juist te kunnen toepassen. Aan het slot van deze bijdrage zal ook worden gezien of de tekst van de clausule zoals veel brandverzekeraars die hanteren, de lading dekt.

NEN 1010

De norm NEN 1010 bevat technische veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties. Deze hebben ten doel om bij verwacht gebruik van elektrische installaties de veiligheid te verzekeren van personen, levende have en bezittingen en deze te vrijwaren van gevaren en beschadigingen. De norm biedt (onder meer) bescherming tegen:

- elektrische schok (onder meer veiligheidsaarding en automatisch uitschakelen van voeding);
- thermische invloeden (afstand elektrisch materieel, juiste constructie en leidingsystemen);
- overstroom en kortsluiting (beveiligingstoestellen);
- overspanning (aardingsvoorzieningen en overspanningsbeveiliging); en
- onderspanning (beveiligingsto-

Dat het niet eenvoudig is om de NEN 1010 toe te passen is niet verwonderlijk. De norm is complex en niet eenvoudig samen te vatten

elektrische laagspanningsinstallatie in een gebouw, camping, bouwterrein, tijdelijke installaties ten behoeve van een tentoonstelling of kermis en een jachthaven. De norm wordt niet toegepast bij bijvoorbeeld vliegtuigen, vaartuigen en installaties in mijnen en groeven.

De norm heeft inmiddels meerdere edities. Welke editie van NEN 1010 van toepassing is op een elektrische installatie hangt af van meerdere factoren. In deze bijdrage zullen wij uitgaan van de huidige editie (editie 2007 + correcties).

Dat het niet eenvoudig is om de NEN 1010 toe te passen is niet verwonderlijk. De norm is complex en laat zich mede daardoor niet eenvoudig samenvatten. Aan de hand van enkele definities gaan we nader in op de reikwijdte en de wijze waarop de verschillende voorschriften moeten worden toegepast. Een elektrische installatie is in NEN 1010 (2.10.01) gedefinieerd als een:

stel).

De norm is het voornaamste houvast voor elektrotechnici bij het ontwerpen en realiseren van een

‘samenstel van bij elkaar behorend elektrisch materieel met onderling op elkaar afgestemde eigenschappen om bepaalde doelen te realiseren.’

Elektrisch materieel is volgens NEN 1010 (2.16.01) een:

‘onderdeel dat wordt toegepast bij de opwekking, de omzetting, het transport, de distributie of de toepassing van elektrische energie, zoals elektrische machines, transformatoren, schakel- en bestuursmaterieel, meetinstrumenten, leidingsystemen en elektrische toestellen.’

Een leidingsysteem is volgens NEN 1010 (2.15.01) een:

‘samenstel van een of meer installatiedraden, kabels of rails en de (onder)delen die zijn bestemd voor de bevestiging en, indien noodzakelijk, de mechanische bescherming.’

Elektrische toestellen zijn volgens NEN 1010 (2.16.02) :

‘elektrisch materieel dat is bestemd voor het omzetten van elektrische energie in energie van een andere vorm zoals licht, warmte of bewegingsenergie.’

REIKWIJDTE NEN 1010

Om te kunnen beoordelen of een elektrische installatie voldoet aan de veiligheidsbepalingen uit NEN 1010, zal allereerst vastgesteld moeten worden welke delen en onderdelen (elektrisch materieel) van de elektrische installatie behoren tot het toepassingsgebied van de norm. Hoewel de norm zeer uitgebreid is (het beslaat alles bij elkaar 617 pagina's) zal blijken dat de reikwijdte aanzienlijk beperkter is dan menigeen zou denken. Deze misvatting vindt hoofdzakelijk zijn grondslag in de definitie van het elektrisch materieel. Immers, de definitie doet vermoeden dat de norm voor al het denkbare elektrische materieel eisen stelt. Niets is minder waar. Met betrekking tot elektrisch materieel geldt de norm *alleen* voor de keuze en de juiste toepassing. Met andere woorden: de eisen in de norm bepalen *welk* elektrisch materieel onder NEN 1010 valt en *hoe* dit moet worden toegepast. Verder eist NEN 1010 nog dat al het elektrische materieel (voortvloeiende uit de norm) moet voldoen aan de van toepassing zijnde Europese norm (EN) of harmonisatiedocument

(HD) of de nationale norm waarmee het harmonisatiedocument is geïmplementeerd.

EISEN

Zo kent NEN 1010 met betrekking tot bijvoorbeeld de keuze en het juiste gebruik van een kabelhaspel of een verplaatsbare straalkachel (elektrisch materieel in casu elektrische toestellen) geen enkele eis. De gebruiker bepaalt de keuze van elektrische toestellen. En de juiste toepassing van deze elektrische toestellen is alleen te vinden in de voorschriften van de productienormen en instructies van de fabrikant (zoals verwoord in de gebruiksaanwijzing of montagehandleiding). Maar NEN 1010 kent wel veiligheidsbepalingen die erop toezien dat er bij het gebruik van deze elektrische toestellen bijvoorbeeld geen elektrocutiegevaar is.

Wordt daarentegen gekeken naar een beveiligingstoestel tegen overbelasting van leidingen, dan worden in de NEN 1010 (deel 4 en 5) wel eisen gesteld aan onder andere de constructie, plaats in de leiding, de te kiezen nominale stroom van het beveiligingstoestel, het juiste gebruik, et cetera. Aan de hand van deze vereisten kan wel een keuze worden gemaakt voor het te gebruiken beveiligingstoestel (bijvoorbeeld schroefsmeltveiligheden) met de juiste toepassing.

Concreet betekent dit dat wanneer een elektrische apparaat (bijvoorbeeld een koelkast) op een elektrische installatie is aangesloten, de keuze en de juiste toepassing van dat apparaat niet door NEN 1010

wordt opgelegd. Voor de keuze en juiste toepassing moet worden gekeken naar eventuele productnormen en installatievoorschriften van de fabrikant.

De veiligheidsbepalingen voor de elektrische installatie van deze productielijn (zie figuur 2) zijn opgenomen in de norm voor *elektrische uitrustings machines*. De ontwerp- en algemene regels ten aanzien van de (hoofd)schakel- en verdeelinrichting voor laagspanning zijn te vinden in de norm *laagspanningsschakel- en verdeelinrichtingen*. Alleen de keuze en de (juiste) toepassing van onder andere het leidingsysteem (buiten de productielijn), de beveiligingstoestellen, schakelaars en/of scheiders in de (hoofd)schakel- en verdeelinrichting is een aangelegenheid die onder de NEN 1010 valt. Het spreekt voor zich dat de toepassingbeperking van NEN 1010 van invloed kan zijn op de interpretatie van de clausule elektrische installatie. Daarover meer in het tweede deel van deze bijdrage.

NEN 3140

Wordt een nieuwe elektrische installatie aangelegd, dan is na voltooiing een uitgebreide eerste inspectie (visuele controle, meting en beproeving) nodig. De installateur moet deze uitvoeren volgens de eisen (uit deel 6.1) van NEN 1010, om zo een veilige en betrouwbare installatie te kunnen waarborgen. Daaraan zij toegevoegd, dat de eerste inspectie niet is voorgeschreven in het Bouwbesluit, en zodoende geen wettelijke status heeft. Ook eventuele vervolg-



NEN 1010 heeft betrekking op juiste en correcte toepassing van (delen van) de elektrische installatie

inspecties hebben dat niet. Wel speelt NEN 3140 in dat kader een belangrijke rol.

NEN 3140 bevat algemene eisen voor een veilige bedrijfsvoering van elektrische installaties en de daarop aangesloten elektrische arbeidsmiddelen. Daarbij wordt vermeld dat zowel bij het gebruik van elektrische installaties en arbeidsmiddelen als bij het werken aan die installaties er

‘een zeker risico op gevaar bestaat’, veroorzaakt door een elektrische schok, vlambogen, brand, explosie, elektromagnetische krachten en onbedoeld inschakelen of uitschakelen. Elektrisch gevaar is in de NEN 3140 gedefinieerd als: *‘de mogelijkheid op letsel of schade aan de gezondheid, veroorzaakt door elektriciteit.’* De norm dient mede tegen deze achtergrond te worden gelezen. Daarbij zij opgemerkt dat vóór de huidige uitgave van NEN 3140 nog werd gesproken over het bestaan van ‘een zeker risico op letsel’.

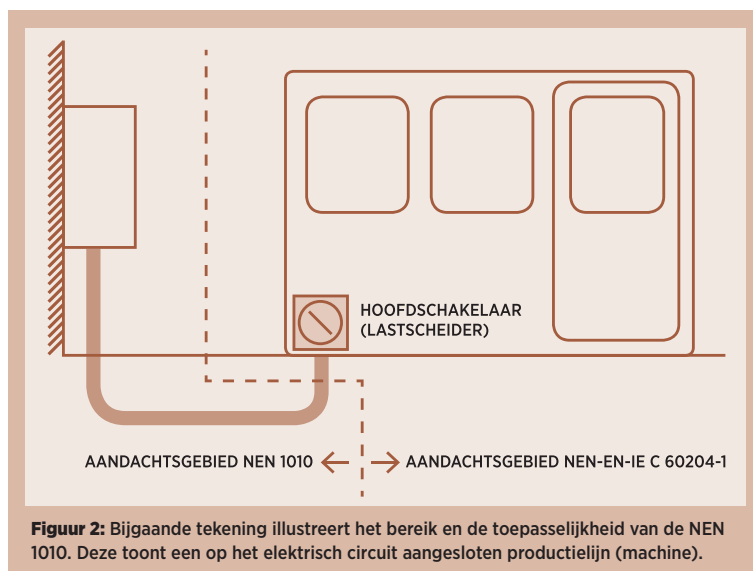
BEDRIJFSVOERING

Onder bedrijfsvoering in de zin van de norm wordt verstaan:

‘onderhoud, gebruik, inspectie en beheer van elektrische installaties en elektrische arbeidsmiddelen, alsmede werkzaamheden aan, met of nabij die installaties of middelen.’

NEN 3140 heeft dus in het kader van een veilige bedrijfsvoering nadrukkelijk betrekking op periodieke inspecties en de wijze waarop deze uitgevoerd moeten worden. Dit is een belangrijk verschil met de eerste inspectie uit NEN 1010.

NEN 3140 maakt voor wat betreft de bedrijfsvoering onderscheid in elektrische installaties en elektrische arbeidsmiddelen. Een elektrische installatie die conform de (aanleg) norm NEN 1010 is gerealiseerd, is slechts een deel van alle aanwezige elektrische installaties in



Figuur 2: Bijgaande tekening illustreert het bereik en de toepasselijkheid van de NEN 1010. Deze toont een op het elektrisch circuit aangesloten productielijn (machine).

een gebouw. Daarbij moet worden bedacht dat elektrische installaties in de zin van de norm ontworpen zijn voor de opwekking, het transport, de omzetting, distributie en het gebruik van elektrische energie. Ze kunnen tijdelijk, permanent of verplaatsbaar zijn, en ook deel zijn van omvangrijke machines. Het bedrijfsvoeringsbereik van NEN 3140 is daarom veel ruimer dan een elektrische installatie aangelegd volgens NEN 1010, en heeft in beginsel betrekking op alle soorten elektrische installaties en elektrische arbeidsmiddelen.

Van belang is dat (hoofdstuk 5 van) NEN 3140 bepalingen bevat die betrekking hebben op de invulling van periodieke inspecties van de elektrische installatie en/of elektrische arbeidsmiddelen. Het doel van een dergelijke periodieke inspectie is te bepalen of een elektrische installatie of het elektrisch arbeidsmiddel voldoet aan de tech-

NEN 3140 heeft in het kader van een veilige bedrijfsvoering nadrukkelijk ook betrekking op inspecties en hoe deze uitgevoerd moeten worden

nische en veiligheidsvoorschriften van de relevante normen. Daarnaast is het de bedoeling om zo gebreken te ontdekken die een veilige bedrijfsvoering kunnen belemmeren. De manier waarop inspecties van een elektrische installatie (dus niet alleen een installatie die volgens NEN 1010 is aangelegd) en inspecties van elektrische arbeidsmiddelen moeten gebeuren, kan verschillend zijn. Een inspectie is namelijk niet alleen een visuele controle, maar er moeten ook metingen en beproevingen plaatsvinden.

SAMENVATTEND: NEN 1010 VERSUS NEN 3140

NEN 1010 heeft betrekking op de juiste en correcte toepassing van die delen van de elektrische installatie

die daartoe op grond van de norm gerekend moeten worden. NEN 3140 stelt (onder meer) eisen aan hoe een elektrische installatie – en daarop aangesloten elektrische arbeidsmiddelen – moeten worden geïnspecteerd, zodat een veilige en betrouwbare werking is gewaarborgd. Het is van belang deze uitgangspunten goed van elkaar te scheiden bij het toepassen van de clause elektrische installatie. Het tweede deel van deze bijdrage, in het volgende nummer van *de Beursbengel*, gaat hier nader op in. Daarnaast komen in het tweede deel enkele verzekeringsrechtelijke aspecten aan de orde, die van invloed kunnen zijn op de wijze waarop de clause moet worden toegepast. ●

Ing. J. Peeters, drs. P. Kok en mr. O.B. Zwijnenberg
De auteurs Peeters en Kok zijn werkzaam bij DEKRA Experts B.V. te Rotterdam, Zwijnenberg is werkzaam bij V&A Advocaten te Rotterdam.

advertentie

Wie in risico's handelt, wil juridisch op zeker spelen.

Verzekeren en verhalen.

Nysingh weet er meer van.

U wilt een advocaat die de hele verzekeringswereld kent. Door en door. Die een polis dichttimmerd. Of gaten vindt. Een advocaat die onterechte aanspraken afweert. Die weet hoe en waar iets te verhalen. Feiten en omstandigheden kan vertalen naar winnende juridische argumenten. Bij Nysingh hebben we niet één zo'n specialist, maar een compleet team. Daardoor weten we er meer van.

nysingh
advocaten-notarissen

www.nysingh.nl