

Scios NEN3140 Elektrische gereedschappen

Omschrijving elektrisch arbeidsmiddel:

In de NEN 3140 artikel 3.1.101 wordt de inspectie omschreven van elektrische arbeidsmiddelen.
Onder elektrisch arbeidsmiddel wordt verstaan:

Een op de werkplek gebruikt arbeidsmiddel, hulpmiddel, of persoonlijk beschermingsmiddel dat een Elektrisch gevaar kan opleveren of verminderen.

Voorbeelden van elektrische arbeidsmiddelen zijn:

- Elektrisch handgereedschap
- Elektrische machines
- Handlampen en andere verplaatsbare lampen
- Stroom verbruikende toestellen zoals: koelkasten, koffiezetters, laboratoriumapparatuur, Pc's, printers, stofzuigers enz.
- Verplaatsbare leidingen
- Verplaatsbare elektrische meetinstrumenten
- Persoonlijke beschermingsmiddelen
- Handgereedschappen voor het onder spanning werken
- Verplaatsbare schakel en verdeelinrichtingen
- Medische elektrische toestellen

Bepaling 3.3.1 legt de plaats van een werkplek vast:

De definitie voor werkplek is een plaats waar werkzaamheden worden, moeten worden of zijn uitgevoerd.

Waaraan dient de inspectie te voldoen:

In NEN 3140 bepaling 5.3.3.1. wordt het doel van een inspectie vastgelegd:

Het doel van inspectie is het bepalen of een elektrisch arbeidsmiddel voldoet aan de technische voorschriften En veiligheidsvoorschriften, zoals omschreven in de van toepassing zijn de normen.

Opmerking: Ook in de installatienormen en gebruiksaanwijzingen van fabrikanten kunnen inspectievoorschriften staan. Deze kunnen zwaarder zijn als deze norm. Het is aan de installatieverantwoordelijke om te bepalen of hiervan gemotiveerd kan worden afgeweken.

Bij inspectie moet ten minste worden uitgegaan van de veiligheidsbepalingen die van kracht waren bij de ver-
vaardiging van het elektrisch toestel.

Inspecties van elektrische arbeidsmiddelen moeten worden uitgevoerd door ten minste voldoende
Onderrichte personen waarbij gebruikt wordt gemaakt van geschikte meettoestellen.

Uitvoering inspectie:

Van toepassing is de norm NEN 3140 5.102.9 Bij de inspectie van elektrische arbeidsmiddelen wordt
Nagegaan of wordt voldaan aan de eisen met betrekking tot:

- A. De beschermingsmiddelen:
- Elektrische schok
 - Thermische invloeden
 - Overstroom
 - Het wegvallen van de spanning

- B. De juiste werking van veiligheidsketens
- C. Het juiste gebruik gelet op de omgevingsomstandigheden

De inspectie bestaat uit twee onderdelen, de visuele inspectie en de inspectie door meting/beproeving.

Bij de visuele inspectie volgens 5.102.10 wordt uitgegaan of: (waar van toepassing)

- De mechanische toestand in orde is, rekening houdend met vocht, vuil en corrosie
- De beschermings-, vereffenings- en aardleidingen niet onderbroken zijn
- De hulpmiddelen, bedieningsorganen, magneetschakelaars, schakelaars en waarschuwborden in goede staat zijn.
- De aansluitleidingen of verplaatsbare leidingen niet zijn beschadigd of deugdelijk zijn gerepareerd
- Het elektrisch arbeidsmiddel bereikbaar is voor bediening, onderhoud en inspectie.
- Het elektrisch arbeidsmiddel geen tekenen vertoont die wijzen op een te hoge temperatuur
- De beveiligingstoestellen juist zijn gekozen en correct zijn afgesteld en periodiek worden geïnspecteerd volgens de aanwijzing van de fabrikant
- Het elektrisch arbeidsmiddel voldoende trekcontlastingen heeft en de leidingen juist zijn ingevoerd
- De contactstoppen en koppelcontactstoppen niet zijn beschadigd.
- Het elektrisch arbeidsmiddel geen mechanische of elektrische aanpassingen heeft ondergaan, in het bijzonder in de veiligheidsketens
- Het elektrisch arbeidsmiddel wordt toegepast overeenkomstig het ontwerp.

Bij inspectie door meting of beproeving van een elektrisch arbeidsmiddel wordt volgens bepaling 5.102.11 Nagegaan of wordt voldaan aan de eisen met betrekking tot: (waar van toepassing)

- De isolatieweerstand of de reële lekstromen van het elektrisch arbeidsmiddel
- De weerstand van beschermingsleidingen
- De aanspreektijd en aanspraakstroom van aardlekbeveiligingen
- De werking van de aardlekbeveiliging door bediening van de testknop
- De juiste werking van veiligheidscontacten en van elektrische en elektronische beveiligingsinrichtingen.

Opmerking: de hierboven omschreven meetmethoden bieden volgens de norm de voorkeur. Andere meetmethoden zijn niet uitgesloten, mits deze resultaten opleveren met dezelfde betrouwbaarheid.

Inspectiefrequentie:

Elektrische arbeidsmiddelen moeten met een passende regelmaat worden geïnspecteerd, de tijd tussen Twee opeenvolgende inspecties zijn afhankelijk van:

- De frequentie van het gebruik
- De deskundigheid van de gebruiker
- De omgeving
- De kans op beschadiging

Het doel van regelmatige inspecties is gebreken te ontdekken die tijdens gebruik zijn ontstaan en gevaar opleveren.

Volgens bijlage K is een inspectiefrequentie bepaald voor deze elektrisch arbeidsmiddelen aan de hand van wegingsfactoren:

K2.1.Het elektrisch arbeidsmiddel wordt: regelmatig of vaak gebruikt: wegingsfactor AI = 10

K2.2 Het elektrisch arbeidsmiddel wordt niet uitsluitend door elektrotechnische deskundigen gebruikt: wegingsfactor B2 = 10

K2.3 de omgeving waarin het elektrisch arbeidsmiddel wordt gebruikt is een niet industriële omgeving
Schoon en droog, levert geen brand – of explosiegevaar op en is vrij van transportmiddelen of zware materialen: wegingsfactor C1 = 0

K2.4 Tijdens het gebruik en in perioden tussen het gebruik is de kans op beschadiging van het elektrisch Arbeidsmiddel bijzonder klein, zoals bij een beschermd gelegd verlengsnoer of een PC in een kantooromgeving:
Wegingsfactor: D1 = 0

De tijd tussen twee opeenvolgende inspecties wordt bepaald door de som van de wegingsfactoren
 $10+10+0+0=$ totaal van 20.

Volgens tabel KI: wordt bepaald dat de inspectie-frequentie 2,5 jaar betreft.

Verantwoordelijkheid

De inspectie betreft een momentopname, tijdens en na de inspectie blijft de opdrachtgever/ gebruiker te allen tijde verantwoordelijk voor het elektrisch arbeidsmiddel. Zoals omschreven in norm 5.102.5 dienen verplaatsbare elektrische arbeidsmiddelen die tijdens gebruik in de hand worden gehouden of tijdens gebruik veelvuldig worden aangeraakt, moet de gebruiker voorafgaand aan het gebruik visueel controleren op beschadigingen die gevaar kunnen opleveren.

Rapportage

Elektrische arbeidsmiddelen moeten aantoonbaar zijn goedgekeurd voor het gebruik. Dit kan door middel van een register waarin een datum van inspectie, de datum van de volgende inspectie en de wijze van goedkeuring zijn vastgelegd. Ook kan een sticker op het elektrisch arbeidsmiddel worden aangebracht waarop de volgende inspectiedatum is aangegeven. De laatste methode is in deze offerte aangeboden.

Rapportage

Elektrische arbeidsmiddelen moeten aantoonbaar zijn goedgekeurd voor het gebruik. Dit kan door middel van een register waarin een datum van inspectie, de datum van de volgende inspectie en de wijze van goedkeuring zijn vastgelegd. Ook kan een sticker op het elektrisch arbeidsmiddel worden aangebracht waarop de volgende inspectiedatum is aangegeven. De laatste methode is in deze offerte aangeboden.