

# NEN 3140 elektrische gereedschappen.

markhorst | keuring | elektro | beveiliging | toekomst energie | service & onderhoud

## De NEN 3140 inspectie van jouw elektrische gereedschappen.

Ons bedrijfs onderdeel 'keuring' is wellicht de 'kers op de taart'. Het absolute bewijs dat we ons vak als geen ander verstaan. Onze Connectors zijn dan ook expert in het uitvoeren van verschillende elektrotechnische inspecties, waaronder de NEN 3140 inspectie van jouw elektrische gereedschappen.

Op deze pagina hebben we de meest gestelde vragen, over de NEN 3140 inspectie van jouw elektrische gereedschappen, op een rijtje gezet. Je vindt er 'alles' wat je wilt weten over deze inspectie op terug. Heb je toch nog een vraag? Neem gerust contact met ons op, we beantwoorden je vraag met plezier.

## Wat is de NEN 3140 inspectie van elektrische gereedschappen?

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

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.

## Wat is een elektrisch arbeidsmiddel?

In de NEN 3140 artikel 3.1.101 wordt de inspectie omschreven als 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.**

## Wat zijn de voordelen van de NEN 3140 inspectie van elektrische arbeidsmiddelen?

Het repeterend uitvoeren van deze inspectie door Markhorst, als gecertificeerd bedrijf, is gebreken ontdekken die tijdens gebruik zijn ontstaan en gevaar opleveren.

## Hoe gaat een inspectie in z'n werk?

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 schol;
- 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 trekcontastingen 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.**

## Hoe vaak laat ik best de inspectie uitvoeren??

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

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 A1 = 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 geleid 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.

## Wie mag deze inspectie uitvoeren?

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

Ons advies; je laat de inspectie best uitvoeren door een SCIOS gecertificeerd inspectiebedrijf. Markhorst beschikt over de juiste certificering. Om zekerheid te krijgen wordt nauwgezet nagegaan of jouw elektrische arbeidsmiddelen aan de NEN 3140 eisen voldoen.

## Krijg ik een bewijs van keuring?

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.

## Wat kost een NEN 3140 inspectie van elektrische arbeidsmiddelen?

De kosten van de inspectie, zijn afhankelijk van verschillende aspecten:

- De toepassing van de elektrische installatie (Bijvoorbeeld: kantoor, industrie);
- Het aantal verdeelinrichtingen. (hoofdverdelers en onderverdelers)
- De omvang van de inspectie als gewenst door de installatieverantwoordelijke. (Deze kan ervoor kiezen om bijvoorbeeld de installatie in delen te inspecteren of voor bepaalde onderdelen een afwijkende inspectiefrequentie aan te houden.)

## Mogen wij je helpen?

Om zo goed mogelijk aan te sluiten op jouw vraag, maken we graag een vrijblijvende offerte voor je. Onze offerte bevat een duidelijke omschrijving van de metingen en controles die we gaan uitvoeren en rapporteren. Om de inspectie zo efficiënt mogelijk te laten verlopen, hebben we in onze offerte een handige lijst met praktische zaken opgenomen. We vragen je hiermee rekening te houden tijdens de uitvoering van de inspectie.

Daarnaast ontvang je bij de offerte, een inspectieplan waarin we de omvang van de inspectie nauwkeurig beschrijven.

**Wil je een gratis offerte ontvangen? Stuur onze connector Harm een mail of bel met hem. Hij jouw eerste aanspreekpunt wanneer het gaat over Keuring. Je kunt Harm bereiken via: [h.oosterbosch@markhorstbv.nl](mailto:h.oosterbosch@markhorstbv.nl) of bel met hem via +31 (0)497 726 663**