**Visuele inspectie algemeen**

|  |  |
| --- | --- |
| Project / installatie:Bouwwerk: | Kavel / gebouwnummer:Ruimtenummer: |
| **Omschrijving** | **Ja1** | **Nee2** | **n.v.t.** | **Opmerkingen:** |
| 1 Installatietekeningen zijn aanwezig |  |  |  |  |
| 2 Installatietekeningen zijn bijgewerkt - laatste wijzigingsdatum: |  |  |  |  |
| 3 In goede staat zijn:- hulpmiddelen- bedieningsorganen- waarschuwingsborden en overige informatie |  |  |  |  |
| 4 Alle ruimten zijn toegankelijk |  |  |  |  |
| 5 Er zijn geen overbruggingen in veiligheidsketens aangebracht |  |  |  |  |
| 6 Aansluitleidingen zijn onbeschadigd |  |  |  |  |
| 7 Delen van installaties zijn gemakkelijk bereikbaar voor:- bediening- onderhoud- inspectie |  |  |  |  |
| 8 In goede staat zijn:- zichtbare beschermings- en aardleidingen- de aansluitingen van zichtbare beschermings- en aardleidingen zijn niet onderbroken |  |  |  |  |
| 9 Elektrisch materiaal, leidingen en toebehoren van leidingen zijn in overeenstemming met:- de uitwendige invloeden- de toepasbaarheid- ook in ruimten met gewijzigde bestemming |  |  |  |  |
| 10 Bescherming tegen directe aanraking is afdoende |  |  |  |  |
| Uitgevoerd door:Paraaf inspecteur: | Datum: |

1 Ja of n.v.t. : X

2 1 = levensgevaar/brandgevaar

 2 = technisch onacceptabel

 3 = niet juist

**Visuele inspectie in ruimten**

|  |  |
| --- | --- |
| Project / installatie:Bouwwerk: | Kavel / gebouwnummer:Ruimtenummer: |
| **Omschrijving** | **Ja1** | **Nee2** | **n.v.t.** | **Opmerkingen:** |
| 1 Installatietekeningen zijn aanwezig* laatste revisiedatum:
 |  |  |  |  |
| 2 In goede staat zijn:* hulpmiddelen
* bedieningsorganen
* waarschuwingsborden en overige informatie
 |  |  |  |  |
| 3 Mechanische gebreken vormen geen gevaar voorde veiligheid |  |  |  |  |
| 4 Geen onderbreking in beschermings- of aardleidingen |  |  |  |  |
| 5 Elektrisch materieel is goed gekozen (Ex, IPxx) |  |  |  |  |
| 6 Installatie vrij van stof, vuil en brandbare delen |  |  |  |  |
| 7 Verschijnselen die op hoge temperatuur wijzen zijn niet aanwezig |  |  |  |  |
| 8 Delen van installaties zijn gemakkelijk bereikbaar voor bediening, onderhoud en inspectie |  |  |  |  |
| 9 In goede staat zijn:* zichtbare beschermings- en aardleidingen
* de aansluitingen van zichtbare beschermings- en aardleidingen zijn niet onderbroken
 |  |  |  |  |
| 10 Juist toegepast zijn:* elektrisch materieel, leidingen en bijbehoren
* ivm de invloeden v.d. omgeving
* buigzame leidingen, contactstoppen en contactdozen
* doorsnede leidingen ivm toelaatbare stroom
 |  |  |  |  |
| 11 Bescherming tegen directe aanraking is afdoende |  |  |  |  |
| Uitgevoerd door:Paraaf inspecteur: | Datum: |

1 Ja of n.v.t. : X

2 1 = levensgevaar/brandgevaar

 2 = technisch onacceptabel

 3 = niet juist

**Checklijst Visuele inspectie schakel- en verdeelinrichtingen**

|  |  |
| --- | --- |
| Project / installatie:Bouwwerk: | Kavel / gebouwnummer:Ruimtenummer: |
| **Omschrijving** | **Ja1** | **Nee2** | **n.v.t.** | **Opmerkingen:** |
| 1 Groepenverklaring aanwezig* laatste revisiedatum:
 |  |  |  |  |
| 2 Kast en groepenaanduiding in ordeFasecoderingen zijn in orde Klemnummering in orde |  |  |  |  |
| 3 Voldoende vrije ruimteVluchtwegen zijn gemakkelijk toegankelijkVrij van stof, vuil en brandbare materialen Doorvoeringen brandvrij uitgevoerd |  |  |  |  |
| 4 Aarde en beschermingsleidingen in goede staat |  |  |  |  |
| 5 Controle meetinstrumenten |  |  |  |  |
| 6 Compartimentering in orde |  |  |  |  |
| 7 Verschijnselen die op hoge temperatuur wijzen zijn niet aanwezig |  |  |  |  |
| 8 Opvang bedrading in orde |  |  |  |  |
| 9 Schakelbare relais in orde |  |  |  |  |
| 10 Kast verbonden met beschermingsleiding |  |  |  |  |
| 11 Elektrisch materieel is goed gekozen (Ex, IPxx) |  |  |  |  |
| 12 Keuringscertificaat en rapport aanwezig |  |  |  |  |
| 13 Beveiligingstoestellen tegen overstroom zijn:* juist gekozen
* - juist ingesteld
 |  |  |  |  |
| 14 In goede staat van onderhoud zijn:* contactoren
* schakelaars
* relais
 |  |  |  |  |
| 15 Aanspreekstroom aardlekbeveiligingen < In en  >  In |  |  |  |  |
| 16 Vaste enkelpolige schakelaars schakelen in fase of pool |  |  |  |  |
| 17 Aardverspreidingsweerstand in orde |  |  |  |  |
| Uitgevoerd door:Paraaf inspecteur: | Datum: |

1 Ja of n.v.t. : X

2 1 = levensgevaar/brandgevaar

 2 = technisch onacceptabel

 3 = niet juist

**Voorbeeld checklijst NEN 3140 inspectie**

|  |  |
| --- | --- |
| Project / installatie:Bouwwerk: | Kavel / gebouwnummer:Ruimtenummer: |
| **Omschrijving** | **Ja1** | **Nee2** | **n.v.t.** | **Opmerkingen:** |
| Visuele inspectie |
| 1a Bescherming tegen directe aanraking afdoende |  |  |  |  |
| 1b Doorvoeringen brandvrij uitgevoerd |  |  |  |  |
| 1c Aanwezig zijn:* elektrotechnische tekeningen en schema’s
* beveiligingstoestellen, schakelaars en scheiders
* waarschuwingsborden en overige noodzakelijke informatie
 |  |  |  |  |
| 1d De onderdelen ten behoeve van bediening, onderhoud en inspectie zijn toegankelijk |  |  |  |  |
| 1e Juist toegepast zijn:* elektrisch materieel, leidingen en bijbehoren van leidingen in verband met de invloeden van de omgeving
* doorsnede van leidingen in verband met de toelaatbare stroom
* buigzame leidingen, contactstoppen en contactdozen
* beveiligingstoestellen tegen overstroom
* aardlekbeveiligingen
 |  |  |  |  |
| 1f Juist gemerkt zijn:* beschermings-, aardleidingen en nul
* stroomketens
* smeltveiligheden, schakelaars en aansluitklemmen
 |  |  |  |  |
| 1g Deugdelijk uitgevoerd zijn:* bevestiging van elektrische materieel, leidingen en bijbehoren van leidingen
* elektrische verbindingen, invoeringen en trekontlastingen van leidingen
* aansluitingen van zichtbare beschermings- en aardleidingen
 |  |  |  |  |
| 1h Leidingen beïnvloeden elkaar niet schadelijk |  |  |  |  |
| 1i In goede staat zijn:* zichtbare beschermings- en aardleidingen
* bedieningsorganen
* hulpmiddelen
* waarschuwingsborden en overige informatie
 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Omschrijving** | **Ja1** | **Nee2** | **n.v.t.** | **Opmerkingen:** |
| 1j Bij het samenstellen van elektrisch materieel zijn:* onderdelen juist gekozen
* onderdelen op de juiste plaats aangebracht
* onderdelen deugdelijk bevestigd
* instellingen en afregelingen juist
* de onderdelen volgens norm en de gegevens van de fabrikant geïnstalleerd
 |  |  |  |  |
| 1k De beveiligings-toestellen zijn:* juist gekozen
* zijn juist geïnstalleerd
* kunnen goed functioneren
 |  |  |  |  |
| **Metingen en beproevingen** |
| 2a Geen onderbrekingen zijn aanwezig in:* beschermingsleidingen
* aardleidingen
* nul bij driefasenstelsels
 |  |  |  |  |
| 2b De isolatieweerstand in elk gedeelte van de  installatie is voldoende:* tussen twee opeenvolgende beveiligings- toestellen tegen overstroom
* na het laatste beveiligingstoestel
 |  |  |  |  |
| 2c1 De isolatieweerstand is voldoende tussen actieve delen van VZ-, FZ-, of S-ketens en:* actieve delen die niet tot dezelfde stroomketen behoren
* aarde
* beschermingsleidingen in andere stroomketens
 |  |  |  |  |
| 2c2 De isolatieweerstand is voldoende tussen metalen gestellen in VZ-ketens en:* metalen gestellen in andere stroomketens
* beschermingsleidingen in andere stroomketens
* aarde
* vreemde geleidende delen
 |  |  |  |  |
| 2c3 De isolatieweerstand is voldoende tussen metalen gestellen en daarmee verbonden PU-leidingen in S-ketens en:* metalen gestellen in andere stroomketens
* beschermingsleidingen in andere stroomketens
 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Omschrijving** | **Ja1** | **Nee2** | **n.v.t.** | **Opmerkingen:** |
| 2c4 De isolatieweerstand is voldoende tussen PU-leidingen in S-ketens met twee of meer toestellen en:* vreemde geleidende delen
* metalen omhulsel van de voedingsbron
 |  |  |  |  |
| 2d De isolatieweerstand bij bescherming door isolerende vloeren en wanden is voldoende |  |  |  |  |
| 2e Lager dan de maximale waarden zijn:* aardverspreidingsweerstand
* weerstand van de beschermingsleidingen
 |  |  |  |  |
| 2f Impedantie van de stroomketen die door een defect tot stand komt |  |  |  |  |
| 2g Aanspreekstroom aardlekbeveiligingen < In en >  In |  |  |  |  |
| 2h Vaste enkelpolige schakelaars schakelen in fase of pool |  |  |  |  |
| 2i De isolatie is doorslagvast in schakel- en verdeelinrichtingen met een nominale stroom van ten minste 400A |  |  |  |  |
| 2j Van overstroomrelais van vermogensschakelaars met nominale stroom van meer dan 63 A:* is de ingestelde stroom juist
* is de verhouding afvalstroom/aanspreekstroom voor elektromagnetische relais > 0,8
* is deze verhouding voor overige relais > 0,9
* wijkt de uitschakeltijd niet meer dan 10% af bij overstroomtijdrelais
* wijkt de uitschakeltijd niet meer dan 20% af bij thermische overstroomtijdrelais
* is de werking van de uitschakelcontacten juist
 |  |  |  |  |
| 2k Veiligheidsketens functioneren op de juiste wijze |  |  |  |  |
| 2l Aardverspreidingsweerstand in orde |  |  |  |  |
| Uitgevoerd door:Paraaf inspecteur: | Datum: |

1 Ja of n.v.t. : X

2 1 = levensgevaar/brandgevaar

 2 = technisch onacceptabel

 3 = niet juist