

9. VEILIGHEIDSAARDING/BLIKSEMBEVEILIGING

9.1 VEILIGHEIDSAARDING

- 9.1.1 De aardverspreidingsweerstand moet door de aannemer worden bepaald en zal aan de hand van de geldende normen en voorschriften ter goedkeuring aan de directie moeten worden voorgelegd. E.e.a. zal afhankelijk zijn van het toegepast stroomstelsel en of potentiaalvereffening noodzakelijk is.
- 9.1.2 Alle daarvoor in aanmerking komende delen van de installatie moeten volgens de geldende normen en voorschriften en de aanvullende eisen van het desbetreffende stroomleverend bedrijf op deugdelijke wijze worden geaard.
Bovendien moet in het aardingssysteem worden opgenomen
- het gehele kabelkanalensysteem;
 - stalen delen voor zover deze overeenkomstig de voorschriften moeten worden geaard.
- 9.1.3 De bij het systeem behorende aardelektroden moeten verticaal of schuin (indien het aantal elektroden daardoor verminderd) in de grond worden aangebracht (diepte aarding).
- 9.1.4 Tussen de elektroden verbindingsdraad aanbrengen en met de elektroden en de aardrail in de hoofdverdeling verbinden. De verbindingen uitvoeren met schroefbouten en met kartelringen.
- 9.1.5 Inspectieputten van kunststofbeton, waarvan de bovenzijde gelijk ligt aan het maaiveld, moeten boven iedere aardelektrode worden aangebracht. In de put wordt de verbinding gemaakt tussen de elektrode en de losneembare verbindingsdraad, zodat de elektrode los van het aardnet gemeten kan worden.
- 9.1.6 Indien meer elektroden geslagen worden dan in het bestek vermeld dient met de directie overleg plaats te vinden over de te nemen maatregelen.
- 9.1.7 Per hoofdverdeelinrichting, schakelkast of onderverdeelinrichting een hulpaardelektrode aanbrengen en aansluiten op de aardrail van de betreffende verdeelinrichting of schakelkast.
- 9.1.8 De plaats waar de elektroden geslagen zijn, de ohmse aardverspreidingsweerstand per elektrode en de aarding van metalen delen met de leidingloop op een aardingstekening vast te leggen. Deze tekeningen in 4-voud aan de directie verstrekken.
- 9.1.9 In de hoofdverdeelinrichting overspanningsafleiders tussen alle geleiders en de hoofdaardrail aanbrengen.

9.2 BLIKSEMBEVEILIGING

- 9.2.1 De gebouwen en/of installatiedelen welke van een bliksembeveiliging worden voorzien, zijn genoemd in het bestek.
- 9.2.2 De bliksemafleiderinstallatie moet voldoen aan de geldende normen en voorschriften en aan de volgende constructieve eisen:
- De ringleidingen, dakgeleiders en de afgaande leidingen zijn vervaardigd van elektrolytisch koper met een doorsnede van 50 mm² als aangegeven in de voorschriften. Geleiderverbindingen met een contactlengte van minimaal 100 mm, uitvoeren.
 - Alle metalen- en uitstekende gebouwonderdelen in het beveiligingssysteem opnemen.
 - Op platte daken de leidingen op blokjes en door middel van koperen bevestigingssteunen monteren.
 - De blokjes vast op de dakbedekking aanbrengen. De afgaande leidingen bij de begane grond door middel van kunststof buizen beschermen en hieraan door middel van een meetkoppeling verbinden.

- De bevestigingspunten met een onderlinge afstand van ten hoogste 1 m aanbrengen.
- De afgaande leidingen aansluiten op tot het systeem behorende aardelektroden of aardingsinstallatie via overspanningsafleiders. De hoofdvoeding van het stroomleverende bedrijf op een aparte 3-fase overspanningsbeveiliging aansluiten. In alle delen van de installatie voor een goede potentiaalvereffening zorgdragen.
- Voor zover van toepassing geldt het gestelde in het aardingsvoorschrift.
- De installatie moet zodanig worden uitgevoerd dat een inspectie met eenvoudige hulpmiddelen kan plaatsvinden (meetkoppelingen inspectieputten e.d.).
- In overleg met de directie moet bekeken worden of overspanningsbeveiliging op meetapparatuur van toepassing is.

9.2.3 In het bijzonder in verband met eisen van architectonische aard dient over de uitvoeringsvorm nader overleg plaats te vinden met de directie.

9.2.4 Bij de oplevering dient een aardingsrapport, opgesteld door een erkende firma of instantie te worden overlegd.