

AVS BS KEGROB

Aarden van Steigers

Branche Supplement KEGROB

**Dit is een uitgave van de Kontaktgroep Elektrotechniek Grote Bedrijven
Versie februari 2020**

Inhoudsopgave

1.	Doel.....	3
2.	Algemeen.....	3
3.	BEGRIPPEN LIJST.....	3
3.1	Metalen steigers.....	3
3.2	Potentiaalvereffening	3
3.3	Aardpunt	3
3.4	Aarden	3
3.5	Veiligheidsaarding.....	3
3.6	Deugdelijke verbinding	4
3.7	Ter zake deskundig persoon voor het aarden van steigers.....	4
3.8	Aardingsweerstandtang	4
4.	Aarding van metalen steigers.....	4
5.	Verificatie van de steiger aarding	4
6.	Voorbeelden voor het aarden van steiger typicals	6
7.	Voorbeelden foto's	7

1. Doel

Het waarborgen van de elektrotechnische veiligheid op een metalen steigers door middel van aarding en/of vereffening.

2. Algemeen

Het aarden van steigers is verplicht wanneer:

- Op de metalen steiger gewerkt wordt.,
- Op, langs, aan en/of boven de metalen steiger zich elektrische kabels of leidingen bevinden.

Met het woord “aarden” van een steiger wordt bedoeld dat de steiger wordt vereffend met het dichtstbijzijnde aardpunt en of geaarde metalen constructie.

3. BEGRIPPEN LIJST

3.1 Metalen steigers

Dit zijn onder andere:

- Steigers met een buis koppeling constructie
- Systeem steigers
- Rolsteigers

3.2 Potentiaalvereffening

Voorziening van elektrische verbindingen tussen geleidende delen bestemd om potentiaal gelijkheid te bereiken. Waarin potentiaal gelijkheid de toestand is waarin geleidende delen nagenoeg dezelfde potentiaal hebben.

3.3 Aardpunt

De plek waarop de steiger aangesloten wordt met als doel een elektrische verbinding te maken met de aardelektrode.

3.4 Aarden

Het maken van een elektrische verbinding tussen de metalen steiger en het aardpunt.

3.5 Veiligheidsaarding

Een aarding van een punt of punten in een installatie voor elektrische veiligheid.

3.6 Deugdelijke verbinding

Een verbinding die dusdanig is vastgemaakt dat het alleen met gereedschap kan worden losgenomen.

3.7 Ter zake deskundig persoon voor het aarden van steigers

Een persoon die beschikt over aantoonbare specifieke vaardigheden om de vereffening en aarding van een steiger te beoordelen.

3.8 Aardingsweerstandtang

Een draadloze circuitweerstandmeter/inductief meetinstrument waarmee de circuitweerstand gemeten kan worden.

4. Aarding van metalen steigers

De aarding van een metalen steiger moet aan de volgende minimale voorwaarden voldoen.

- De aardkabel moet een groen-gele mantelkleur hebben, de geleider is van koper en heeft een minimale doorsnede van 25 mm².
- De onderzijde van de metalen steiger moet op minimaal twee plaatsen, bij voorkeur tegenover elkaar gelegen zijde, met de veiligheidsaarding verbonden zijn.
- De maximale onderlinge afstand tussen twee aansluitpunten mag niet groter zijn dan 40 meter (gemeten langs de buitenomtrek en via beide kanten).
- De metalen steiger moet met het aardpunt verbonden worden door middel van een vaste deugdelijke verbinding, hierbij is een veerklem constructie niet toegestaan.
- De totale circuitweerstand op elk punt mag maximaal 50 ohm zijn.
- De aarding moet geverifieerd worden door een ter zake kundig persoon voor het aarden van steigers.

5. Verificatie van de steiger aarding

De aarding moet visueel en kan door middel van meting gecontroleerd worden.

Visueel

- Deugdelijkheid van de verbinding
- Vrij van beschadigingen
- Vrij van corrosie en vervuiling
- Juiste aantal aardverbindingen
- Juiste wijze van bevestigen
- Juiste draad diameter
- Juiste draad kleur
- Geen struikelgevaar

Meting

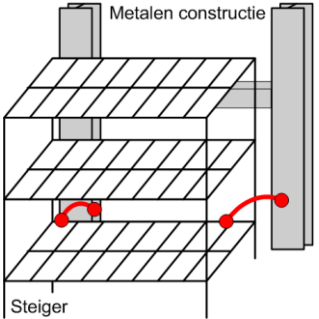
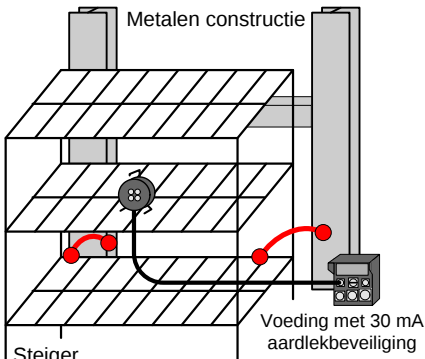
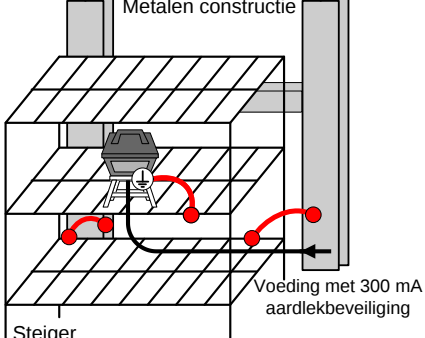
- Controleren van de weerstand van de aardverbinding met behulp van een aardingsweerstandtang of een ander daartoe geschikt apparaat.

Alle steigers dienen te worden gecontroleerd:

- Bij eerste oplevering.
- Periodiek.
- Na iedere aanpassing van de steiger.

Voldoet de metalen steiger aan de gestelde eisen dan moet dit aangegeven worden op de steigerkaart. Voldoet de metalen steiger niet aan de gestelde eisen, dan mag de steigerkaart niet geplaatst worden.

6. Voorbeelden voor het aarden van steiger typicals

SITUATIE/ OPSTELLING	MAATREGELEN	
1. Nabij een metalen constructie	De steiger moet op twee plaatsen met verbindingen van minimaal 25 mm² koper worden verbonden aan de metalen constructie. Grote steigerwerken moeten minimaal om de 40 meter voorzien zijn van een dergelijke verbinding. De verbindingen moeten bij voorkeur op grondniveau worden aangebracht om inspectie te vergemakkelijken.	
2. Steiger nabij een metalen constructie Voorzien van een buiten de steiger opgestelde bouwaansluiting	Verbindingen van 25 mm² koper aanbrengen tussen steiger en metalen constructie.	
3. Steiger nabij een metalen constructie Voorzien van een contactdoos combinatie (zwerfkast)	Verbindingen van 25 mm² koper aanbrengen tussen steiger en metalen constructie en tussen steiger en aardnok zwerfkast.	

7. Voorbeelden foto's

Aarding materiaal voor een niet deugdelijke en een deugdelijke verbinding:



Voorbeeld van goede aarding aan metalen steiger:



Voorbeeld van foute aarding aan metalen steiger:

Aarding niet doormiddel van een deugdelijke verbinding

Aarding niet aangebracht aan aardpunt

