

Bijlage 6.C (informatief)

Meting van de aardverspreidingsweerstand – methoden C1, C2 en C3

6.C.1 Methode C1 – Meting van de aardverspreidingsweerstand met een meetinstrument met hulpelektroden

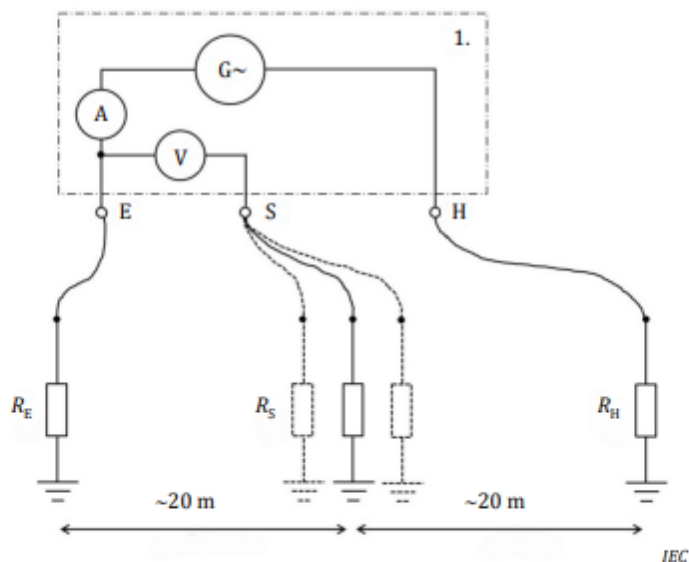
De volgende werkwijze mag worden toegepast wanneer meting van de aardverspreidingsweerstand nodig is.

Een constante wisselstroom wordt door de losgekoppelde aardelektrode E en een tijdelijke, extra hulpelektrode H gestuurd, waarbij H zo ver van E is geplaatst dat de weerstandsgebieden van de twee elektroden elkaar niet overlappen.

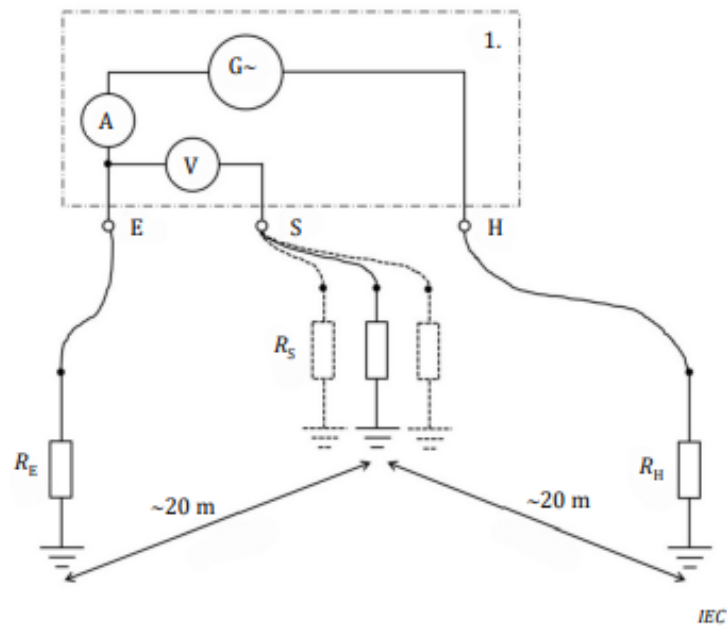
Een tweede, tijdelijke hulpelektrode S, die mag bestaan uit een metalen, in de grond geslagen pen, wordt vervolgens halverwege E en H geplaatst en het spanningsverschil tussen E en S wordt gemeten. In de meeste gevallen behoort S op een afstand van ongeveer 20 m van E en H te worden geplaatst. De elektroden kunnen in elkaars verlengde liggen (zie figuur 6.C.1 a) of een driehoek vormen (zie figuur 6.C.1 b), afhankelijk van de beschikbare ruimte.

De aardverspreidingsweerstand is de spanning tussen E en S gedeeld door de stroom die tussen E en H loopt, op voorwaarde dat de weerstandsgebieden van E en H elkaar niet overlappen.

Om te controleren of de aardverspreidingsweerstand de juiste waarde heeft, worden nog twee metingen uitgevoerd waarbij de hulpelektrode S telkens ongeveer 10 % van de afstand tot elektroden E en H wordt verplaatst. Indien de drie metingen tot vrijwel dezelfde weerstandswaarde leiden, wordt daarvan de gemiddelde waarde genomen als aardverspreidingsweerstand van aardelektrode E. Indien de metingen tot verschillende weerstandswaarden leiden, worden de metingen herhaald waarbij de afstand tussen E en H wordt vergroot.



a) Aardelektroden geplaatst in elkaars verlengde



b) Aardelektroden in een driehoek

Legenda

- 1. meetinstrument voor het bepalen van de aardverspreidingsweerstand
- R_E aardverspreidingsweerstand
- R_S tijdelijke hulpelektrodeweerstand (spanning)
- R_H tijdelijke extra aardelektrodeweerstand (stroom)

Figuur 6.C.1 — Meting van de aardverspreidingsweerstand