

ZWERFSTROMEN

MEETPROTOCOL

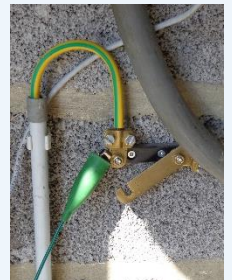


1 Algemene controle van de installatie

- ✓ **Unieke aarding:** indien er verschillende aardingspunten zijn, moeten deze allemaal met elkaar verbonden zijn
- ✓ **Differentieelschakelaars:** zijn deze aanwezig en hebben ze de juiste waarde?
- ✓ **Doorsnede geleiders:** is de doorsnede van de geleiders voor de aarding groot genoeg?
- ✓ **Aarding schrikdraad:** de aarding van de schrikdraad moet zich ver genoeg (min. 10 m) van andere aarding bevinden

2 Meten van de aardingsweerstand

Open de **aardingsonderbreker** en sluit de klem aan op de **aardingsgeleider**.
Steek de **1^{ste} elektrode** ongeveer 10 m van de aarding in de grond en de **2^{de} elektrode** nog eens 5 à 10 m verder.



Lees de aardingsweerstand af.

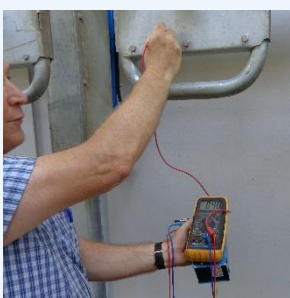
- ✓ Voor de officiële elektrische keuring van de installatie volstaat een waarde van 30 Ohm of minder.
 - ✓ Toch wordt er voor een goede werking van de aarding naar **6 à 7 Ohm** gestreefd.
- Sluit de aardingsonderbreker opnieuw na de meting.

3 Spanningsverschillen t.o.v. aarding

! **Belangrijk:**

- ✓ Doe de meting met alle apparatuur in werking
- ✓ Hierbij wordt steeds gemeten t.o.v. de aarding in de elektrische kast (hoofdbord) waarin de elektriciteit aankomt
- ✓ Maak steeds contact op een plaats die vrij is van roest, verf, vuil, ...
- ✓ Meet in AC

Sluit de **minpool** van de voltmeter aan op de aarding in deze elektrische kast.
Schakel een weerstand van 1000 Ohm parallel over de klemmen van de voltmeter.
Verbind de **pluspool** van de voltmeter met alle metalen structuren in de stal.



- ⇒ Bij een spanningsverschil **lager dan 1 V** (komt overeen met 1 mA) neemt men aan dat er geen probleem is met zwerfstromen.
- ⇒ Wanneer alle structuren hetzelfde potentiaal hebben, betekent dit dat deze correct met elkaar zijn verbonden.

4

Meting secundaire kring

! Belangrijk:

- ✓ De secundaire kring is het deel van het netwerk na de transformator.
- ✓ Meet in AC

Neem de **meetprocedure voor een melkmeter** (bruikbaar voor elk ander toestel) over.

Plaats ook hier een weerstand van 1000 Ohm parallel op de polen van de voltmeter.

De **ene pool** wordt verbonden met één van de voedingskabels,
de **andere pool** met de plaats waar men het potentiaalverschil wilt kennen (vb. de melkleiding).

⇒ Voor deze meting wordt een waarde van **0,5 V of lager** als aanvaardbaar beschouwd.

Heeft u vragen over het meetprotocol voor het opsporen van zwerfstromen in melkveestallen of andere vragen omtrent zwerfstromen? Neem dan contact op met:

Bart Eloot, ILVO

+ 9 272 27 97

Bart.Eloot@ilvo.vlaanderen.be



Europees Landbouwfonds
voor Plattelandsontwikkeling:

Europa investeert
in zijn platteland



ILVO

Instituut voor Landbouw-
Visserij- en Voedingsonderzoek