

01.03 Elektrisch veld

jj_01_03_001

Elektrische veldsterkte

Elektrische veldsterkte.

De sterkte van een elektrisch veld rond een punt.

Elektrische veldsterkte.

Heeft behalve een grootte ook een richting.

De veldsterkte is niet te zien, net zo als de magneetsterkte niet te zien is bij een magneet.

Hoe meer "LIJNEN" hoe meer veldsterkte. Dichtbij zullen er meer lijnen lopen als ver van het punt af.

Elektrische veldsterkte.

Wordt uitgedrukt in volt per meter (Vm-1).

$$E = V/m$$

NB: De elektrische veldsterkte E moet niet verward worden met energie E.

jj_01_03_002

Afscherming van elektrische velden

Kooi van Faraday.

is de benaming voor een kooivormige constructie van elektrisch geleidend materiaal zoals koper of ijzer die er voor zorgt dat statische elektrische velden niet tot binnen de kooi kunnen doordringen.

De kooi is wel doordringbaar voor statische magnetische velden zoals het aardmagnetisch veld.

De kooi biedt bescherming tegen statische ontladingen zoals bliksem.



Afscherming van elektrische velden

Een elektrisch veld kan worden afgeschermd door er een geleider naast/omheen te plaatsen die met de massa verbonden is.

Bijvoorbeeld de buitenmantel van een coaxkabel.