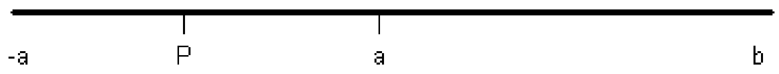
Wat kun je zeggen over een geleider?

Een schets van de situatie:



a) Stel, dat op een geleidende draad de ladingsverdeling uniform is. Als je dan op punt P, dus op driekwart van de lijn, een lading zou zetten zal deze een kracht ondervinden. De kracht geleverd door de ladingsverdeling tussen $-a$ en P op de lading wordt gecompenseerd door de kracht op de lading geleverd door het lijnstukje tussen P en a. Het resterende stukje lijn, tussen a en b wordt niet gecompenseerd en zal een netto kracht uitoefenen op de lading.

b) De volgende criteria zijn van toepassing op een geleider:

- Het *electrisch veld* binnen een geleider is nul, en de electrische veldlijnen staan loodrecht op het oppervlak van de geleider.
- De *electrische potentiaal* binnen een geleider is constant.