



Selektiva jordtagsmätningar av kraftledningsstolpar

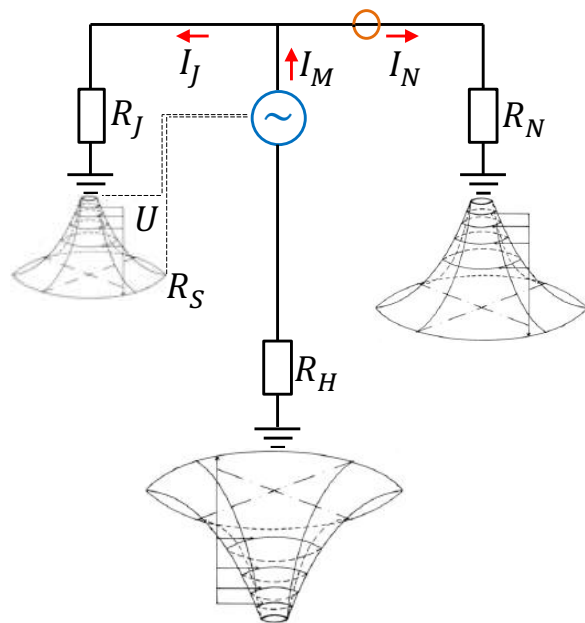
Enligt ELSÄK-FS 2008:3 ska jordtag för skydds- eller systemjordning **kontrolleras senast vart 8:e år**. Kontrollmätning ska även utföras efter varje förändring av en anläggning som kan inverka ogynnsamt på övergångsresistansen. Resultatet av kontrollmätningen ska dokumenteras.

Tidigare mätningar dokumenterar den resulterande jordtagsresistansen där jordtaget länkas till jordtag i andra kraftledningsstolpar via topplinor. Denna anslutning kan diskuteras om topplinan är spänningssatt via induktion, det är inte säkert att jordtaget fungerar om en arbetare ska genomföra arbeten på ledningen. Att separera nedledaren för att genomföra en selektiv jordtagsmätning med en vanlig jordtagsbrygga är mycket farlig för teknikern.

En selektiv jordtagsmätning via Omicron Compa 100 tillämpar 30 och 70Hz, genomsnittet av detta värde är 50Hz. Instrumentet sätts i puls läge och strömmen som går upp till topplinan mäts via en selektiv tångamperemeter. Därefter beräknas systemets reduktionsfaktor.



Enligt SS-EN 50522 måste strömelektroden ha en längd av minst 4,5 gånger jordningssystemets diameter. En ström- och en spänningselektrod rullas ut ca 200m i landskapet och flera jordspett parallellkopplas för att ge ökad precision.



Den resulterande jordtagsresistansen uppmäts via mätsystemet. Reduktionsfaktorn ger därefter jordningssystemets enskilda jordtagsresistans utan inverkan ifrån andra kraftledningsstolpar som är anslutna via den ofta spänningsatta topplinan.

Enligt EBR K25:18 rekommenderas en enskild jordtagsresistans av högs 100Ω för djupjordtag och 50Ω för ytjordtag för att arbetsjordning ska kunna anbringas på ett säkert sätt. Detta är **extra viktigt i fall där det förekommer parallella ledningar och induktion**. Ännu ett skäl är att minska risken för backöverslag i händelse av åska.

