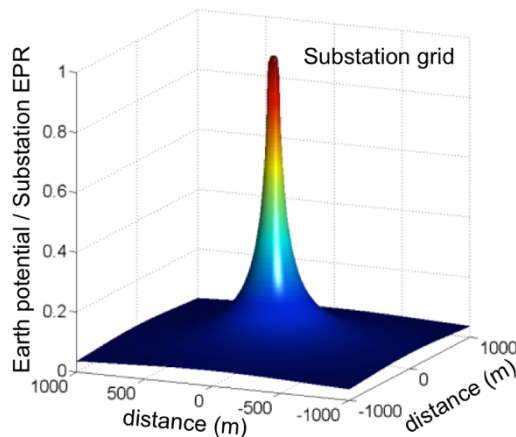


Jordtagsmätning med starkströmsmetoden

Direktjordade ställverk i spänningsintervallet 130-400kV möjliggör enkel och selektiv felbortkoppling. Problemet är att jordfelsströmmen ofta är lika stor som kortslutningsströmmen. Jordfelströmmen kan ofta vara 15-40kA. Mindre jordningssystem kan analyseras via trepolmetoden, men **för större jordningssystem måste starkströmsmetoden tillämpas.**

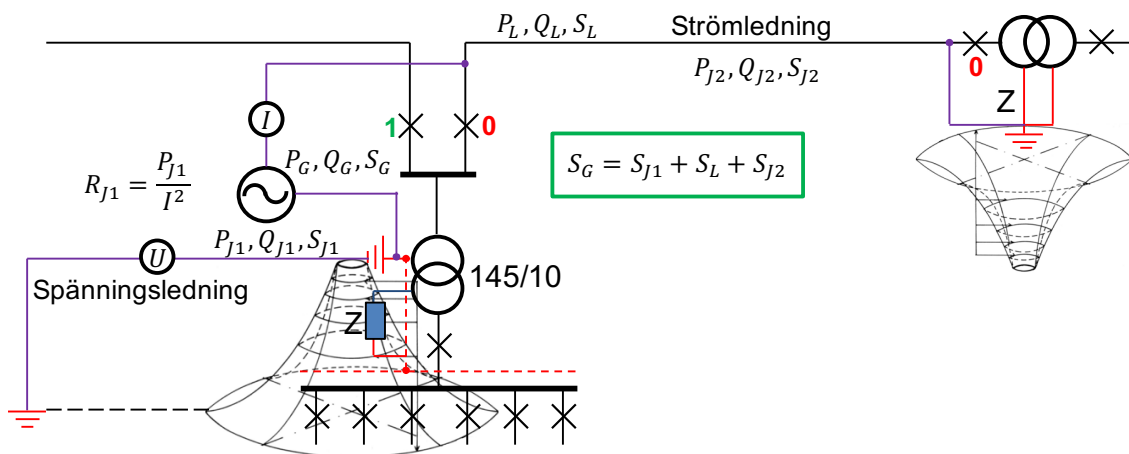
Enligt **ELSÄK-FS 2008:3 måste jordningssystem i direktjordade ställverk över 100kV kontrolleras senast vart 12:e år.**

Utöver ställverkets jordtagsresistans säkerställs även att steg- och beröringsspänningar kring ställverket underskrider kraven i ELSÄK-FS 2008:1.



En kraftledning mellan två ställverk med ett avstånd av minst 10km tas ur drift under mätningen och används som strömmätledning. Som spänningsmätledning tillämpas ex en telledning, mellanspänningsledning eller annan ledning i regionnätet. Alternativt kan 600m kablage rullas ut som spänningsmätledning till instrumentet.

Mätningarna utförs med instrumentet Omicron CPC 100 med tilläggsmodulen CP CU1 enligt SS-EN 50522.



Strömmen kan uppgå till ca 10-100A, vilket medför att elsäkerheten är av hög prioritet. Arbetet utförs enligt ESA 14. Om steg- och beröringsspänningar överstiger de krav som anges i ELSÄK-FS 2008:1 ges rekommendationer för hur detta kan åtgärdas.

Mätningarna resulterar i:

- **Detaljerat mätprotokoll**
- **Fotografier över mätförfaranden och resultat**
- **Ställverkets jordtagsimpedans**

Mätningarna utförs av Gustav Lundqvist – Civilingenjör och utbildare med stor erfarenhet inom jordning. Arbetar på konsultbasis som Nivå 3 Jordningsingenjör för Svenska Kraftnät.

