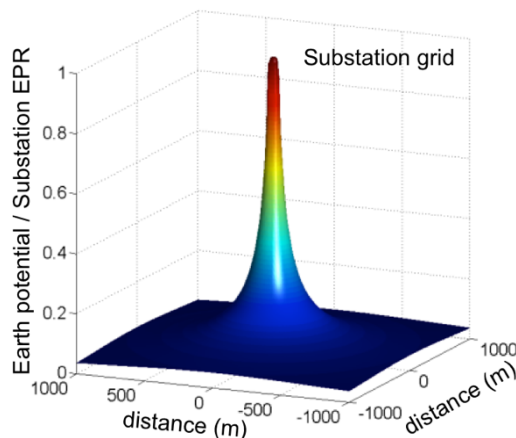




Parallell jordtagsmätning av tre ställverk med starkströmsmetoden

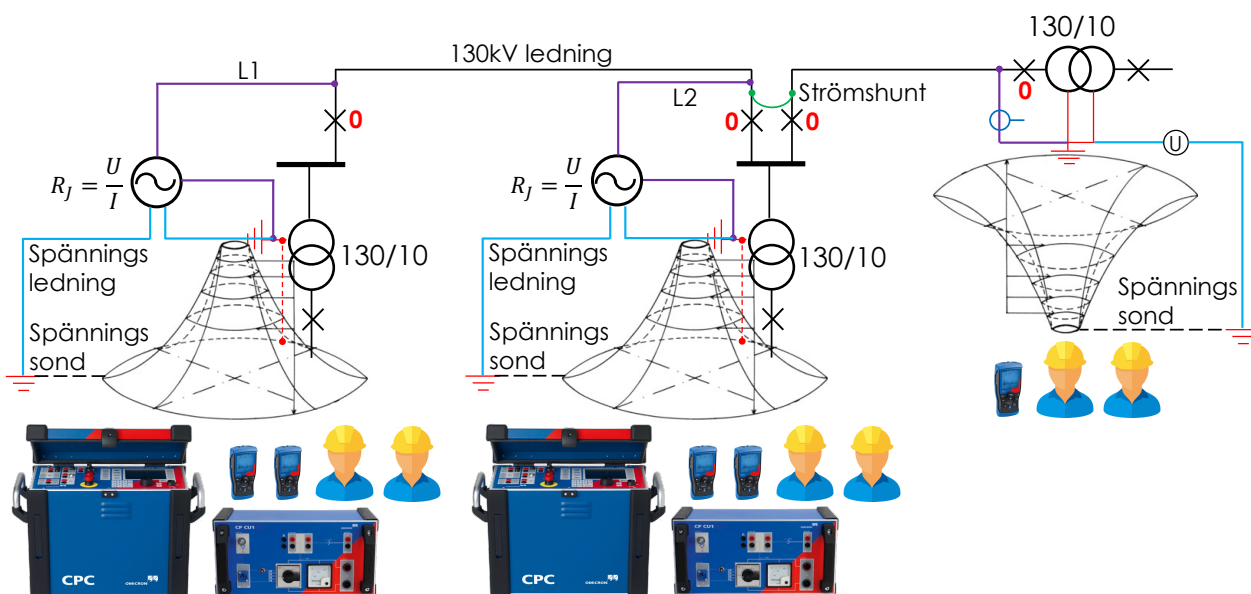
Direktjordade ställverk i spänningsintervallet 130-400kV möjliggör enkel och selektiv felbortkoppling. Problemet är att jordfelsströmmen ofta är ca 10 – 40kA.

Enligt **ELSÄK-FS 2022:3 måste jordningssystem i direktjordade ställverk över 100kV kontrolleras senast vart 12:e år.** Utöver ställverkets jordtagsresistans säkerställs även att beröringsspänningar i omgivande lokalnät uppnår kraven i ELSÄK-FS 2022:1.



En kraftledning mellan tre ställverk tas ur drift under mätningen och används som strömmätledning, bara ett av ställverken utgör strömjordtag. Som spänningsmätledning rullar vi ut 3km kablage till ett provisoriskt jordtag.

Mätningarna utförs med instrumentet Omicron CPC100 + CU2 enligt SS-EN 50522. **Avbrott på en 130kV ledning kan kosta 10.000 - 20.000kr/h. Kopplingarna i nätet, analys, driftorder och kopplingsbiträden ger en startkostnad i nätbolagets interndebering, 50.000kr kan ibland vara lågt räknat.** Avgiften för mäntreprenören är en bråkdel av den totala kostnaden. **Totalkostnad per ställverk blir mindre än en tredjedel jämfört med en klassisk starkströmmätning av ett ensamt ställverk.**



Om station nr 2 och 3 är mätta för ex. 8 år sedan faller de under 12 års sträcket samtidigt som station nr 1. Det medför att nästa gång en mätning behöver genomföras i enlighet med ELSÄK-FS 2022:3 mäts stationerna samtidigt. Detta ger en **omfattande besparing på lång tid**.

Om beröringsspänningarna överstiger de krav som anges i ELSÄK-FS 2022:1 ges rekommendationer för hur problemen bör åtgärdas. Mätningarna dokumenteras via detaljerade protokoll och fotografier.

Mätningarna överses av Gustav Lundqvist – Civilingenjör och utbildare med stor erfarenhet inom jordning. Uppfyller kraven för SVK Jordningsingenjör nivå 3, och Vattenfall Eldistribution Jordningsspecialist nivå 4.

