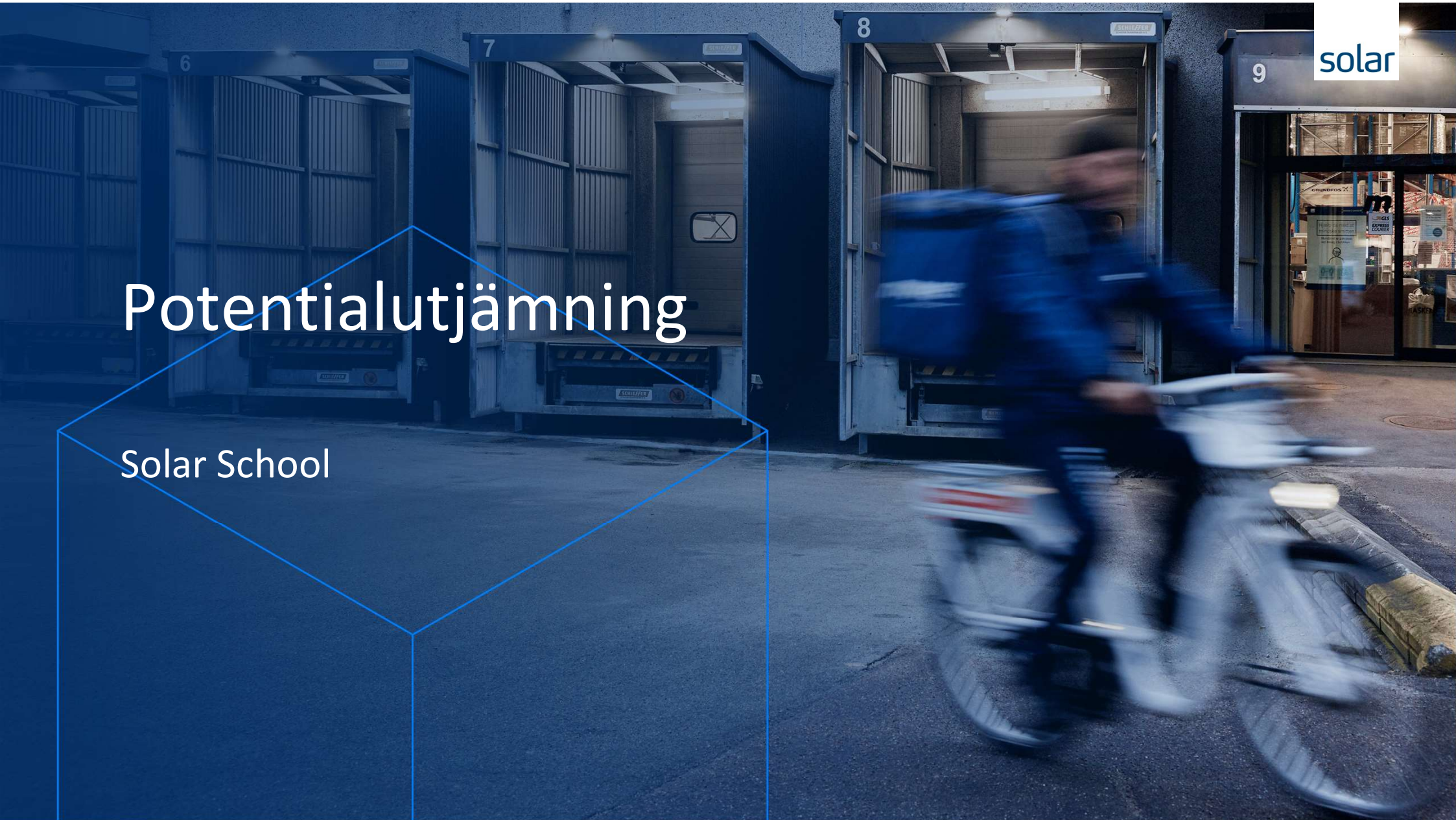


Potentialutjämning

Solar School

solar

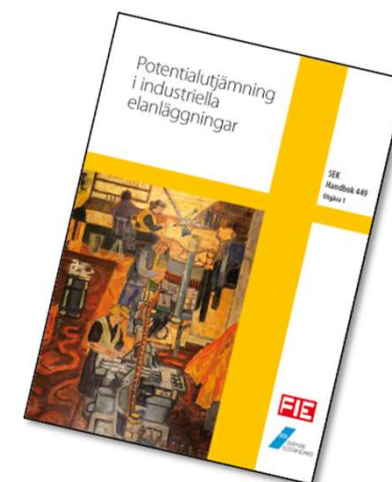


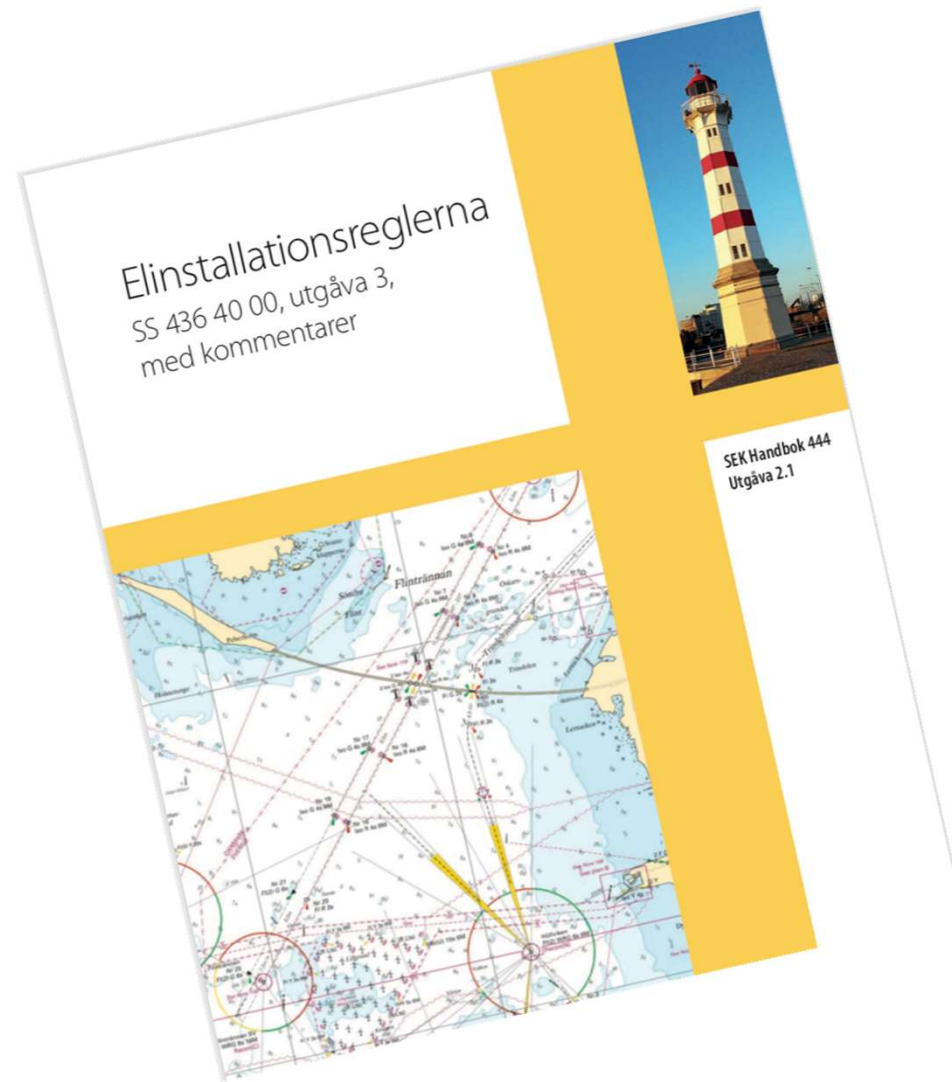
Potentialutjämning för skydd och funktion

SEK
Handbok 461
Utgåva 1



SEK
SVENSK
ELSTANDARD





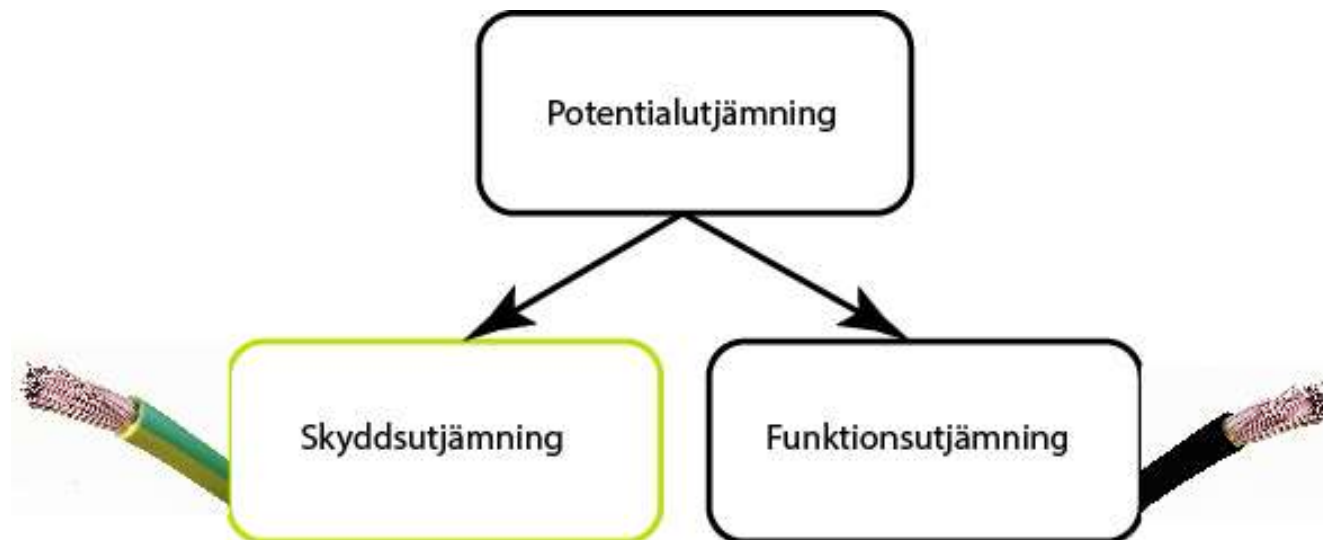
Skyddsutjämning Vs Funktionsutjämning

Funktionsutjämning

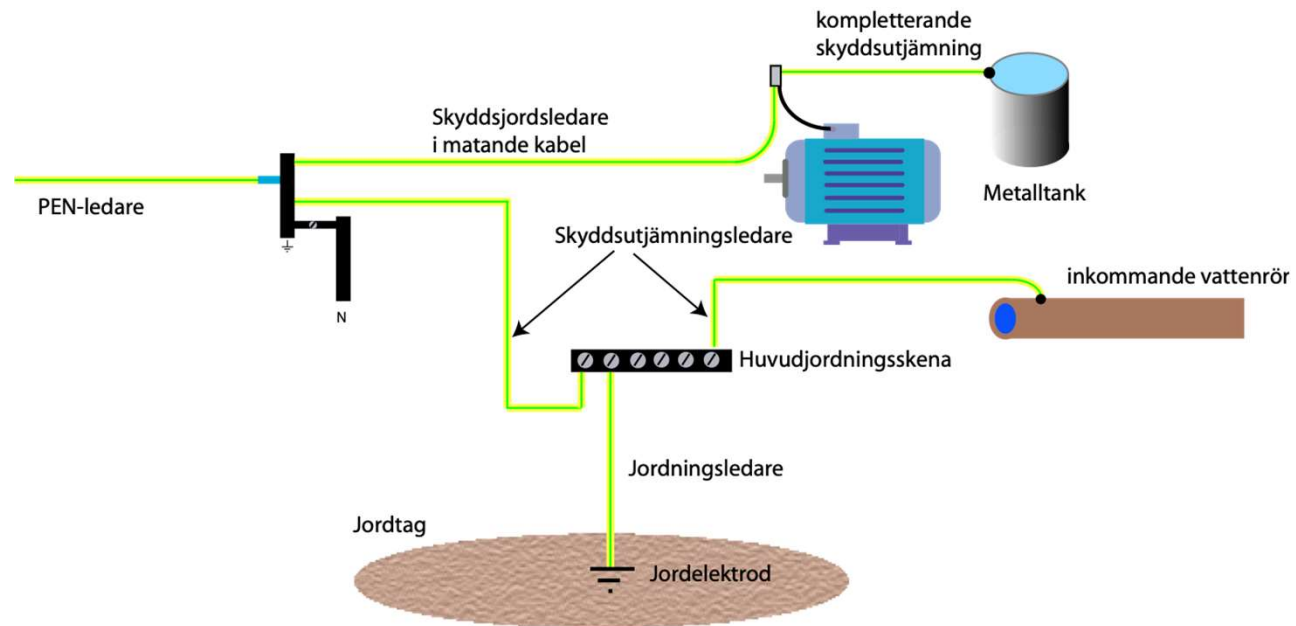
Potentialutjämning av en punkt eller punkter i ett system eller i elmateriel av andra skäl än elsäkerhet

Skyddsutjämning

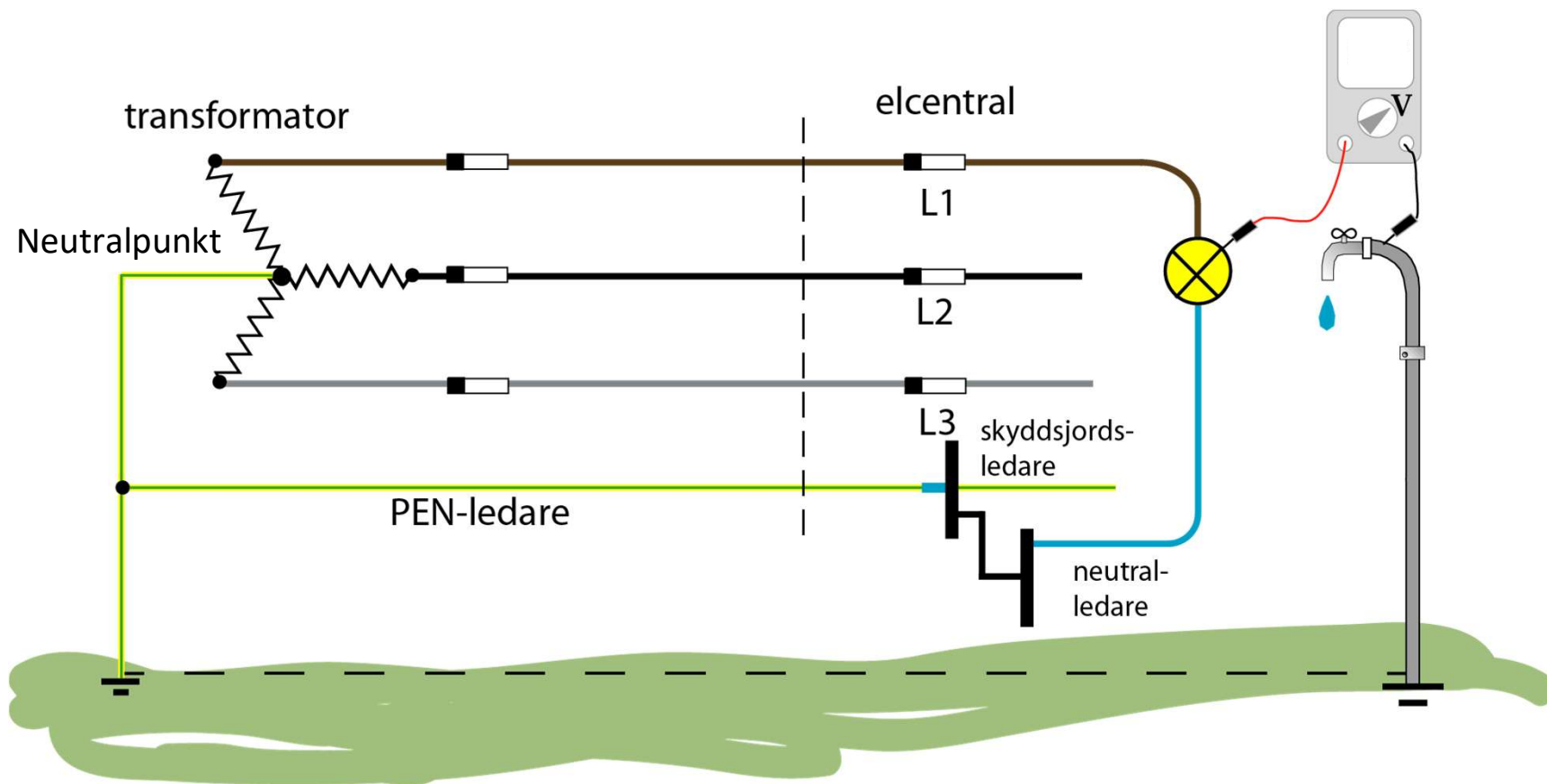
Potentialutjämning för skyddsändamål

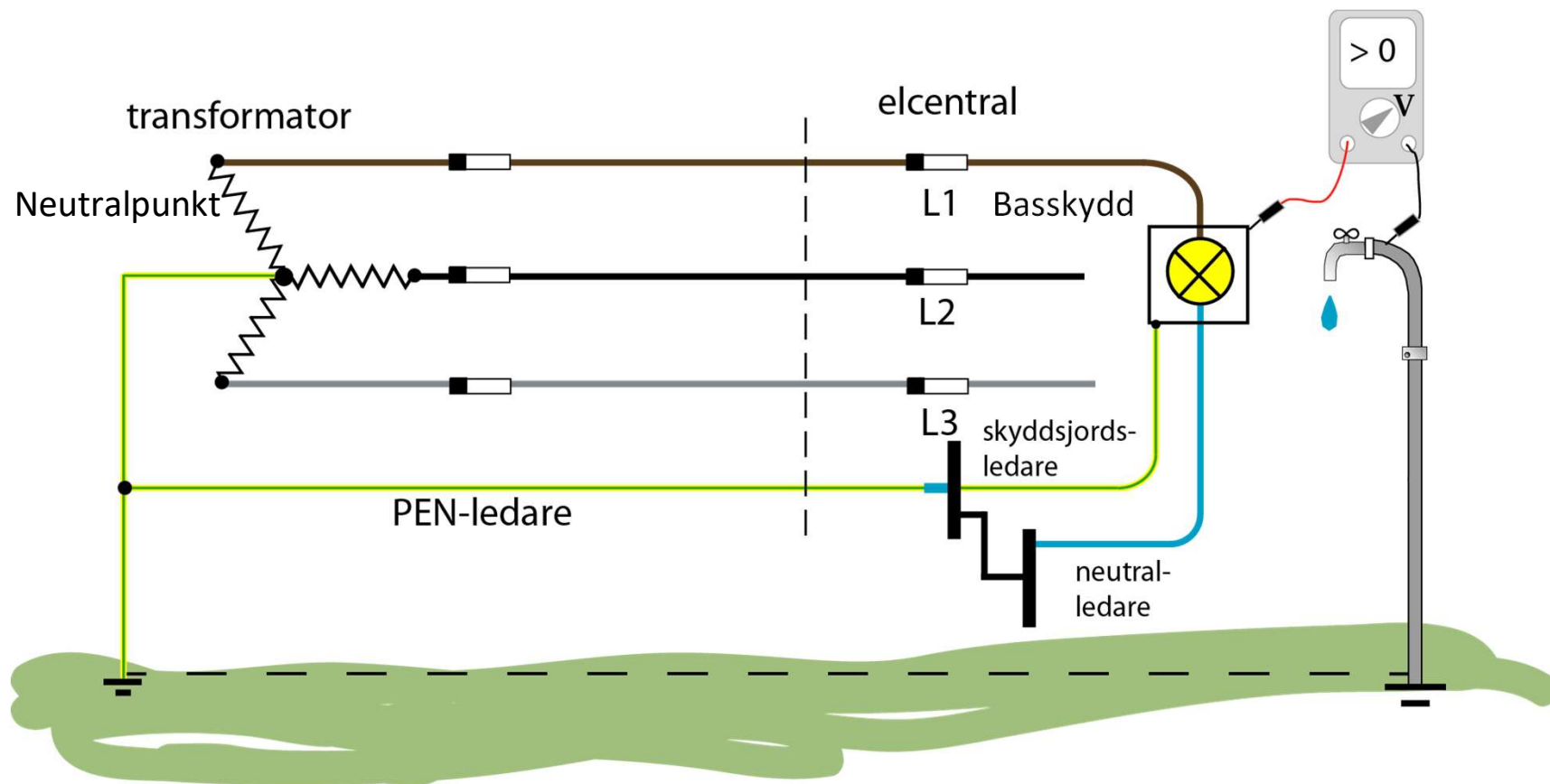


Begreppet skyddsledare

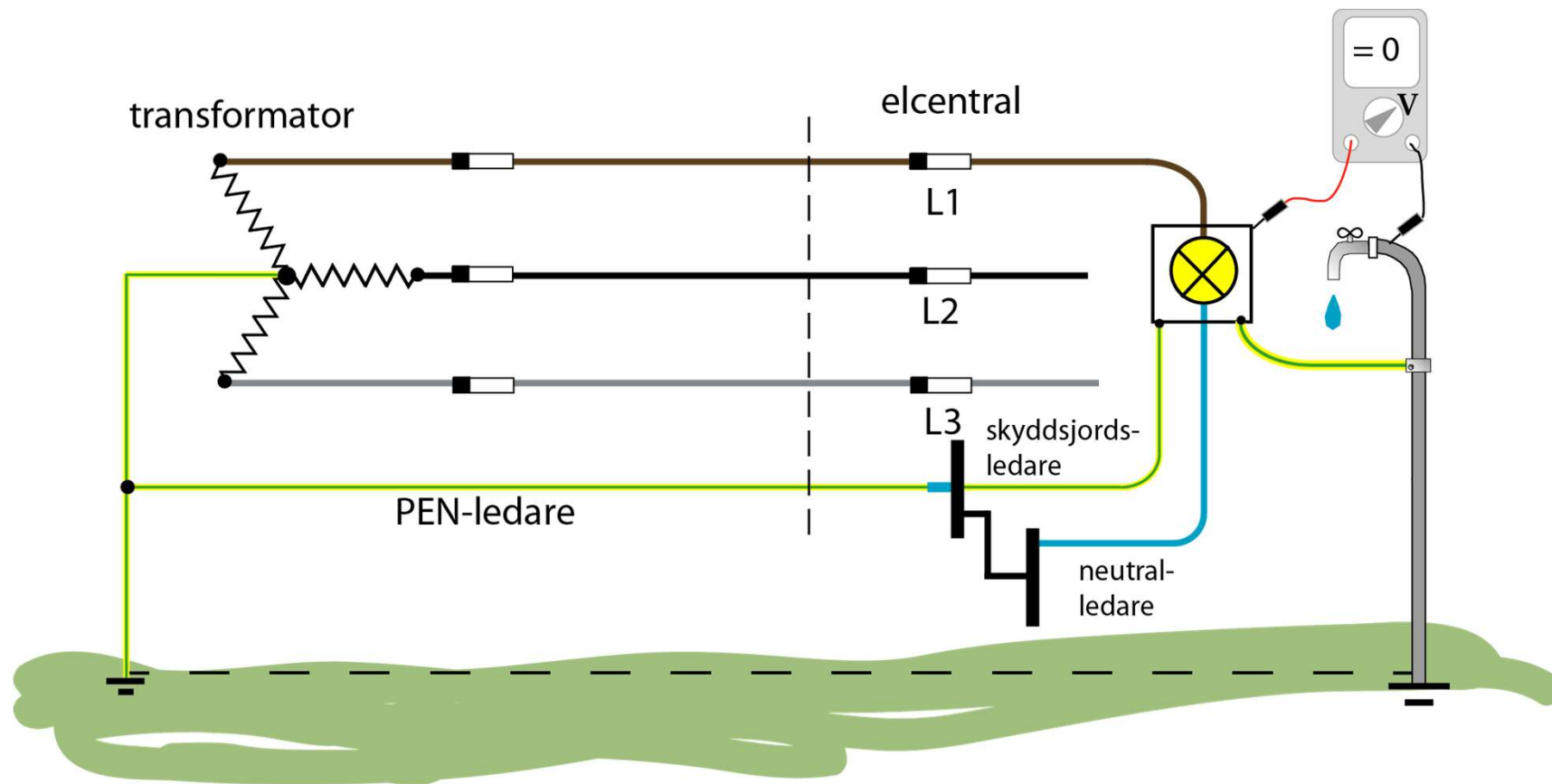


TN-C system

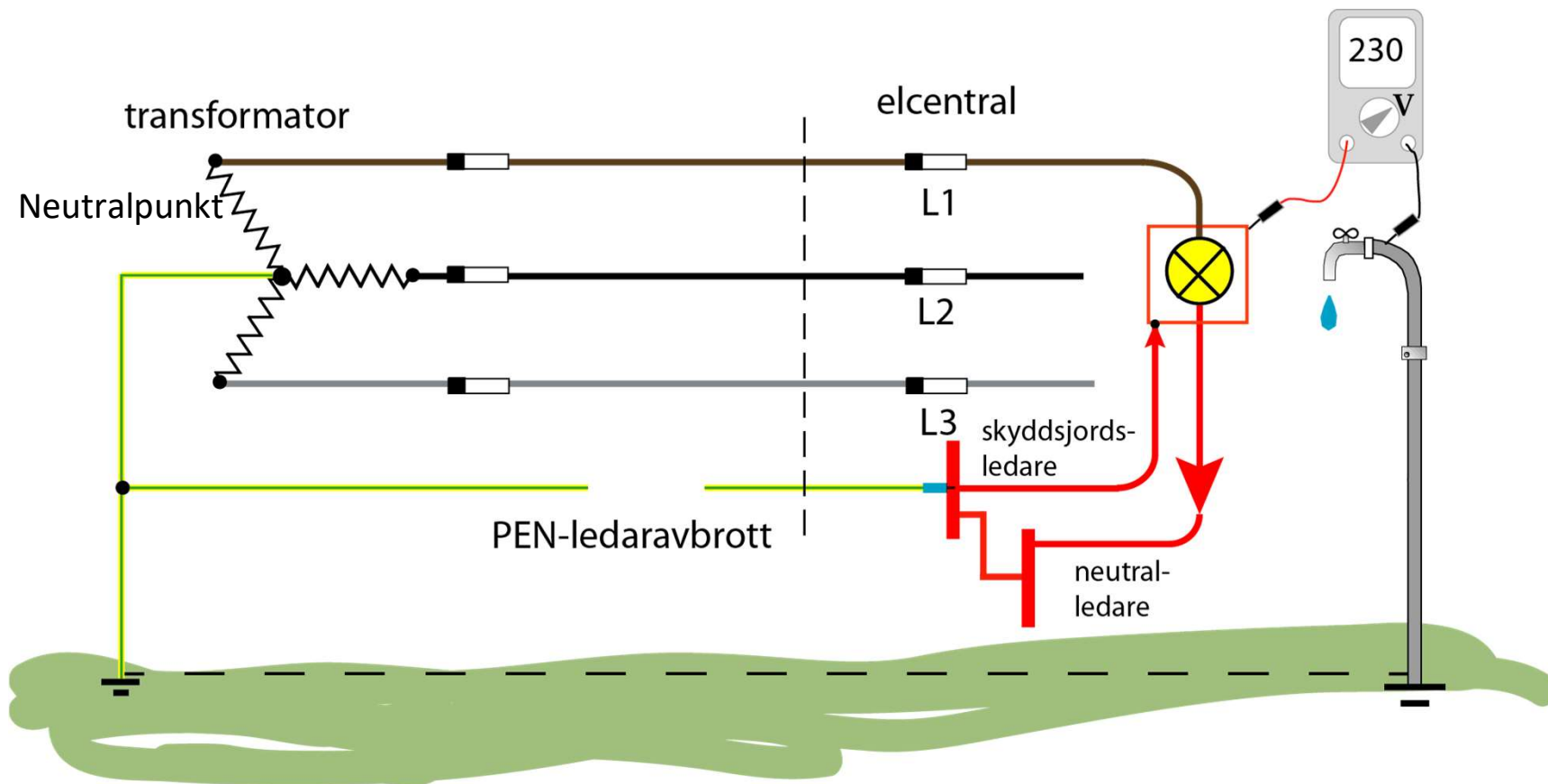




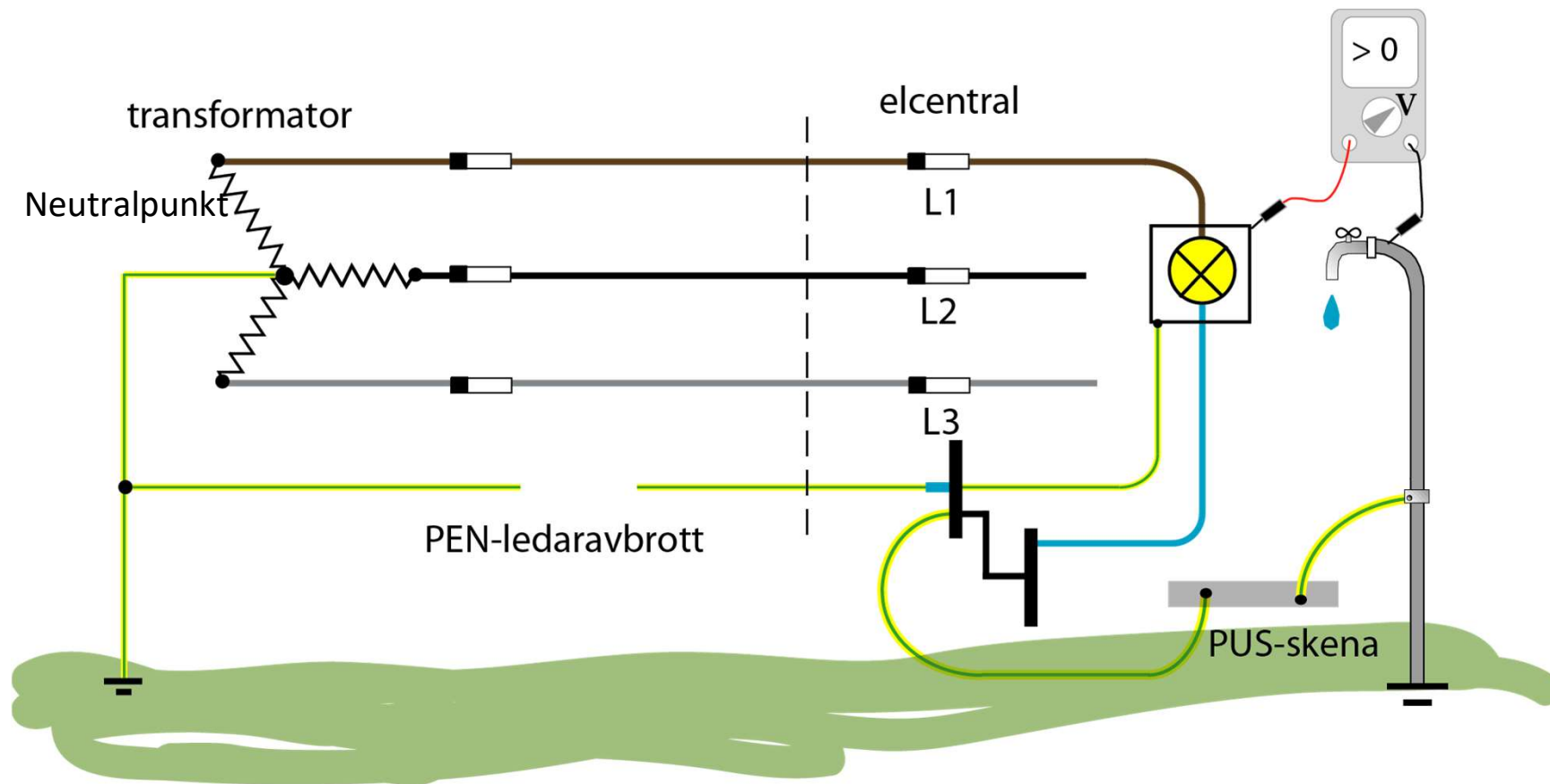
Kompletterande skyddsutjämning



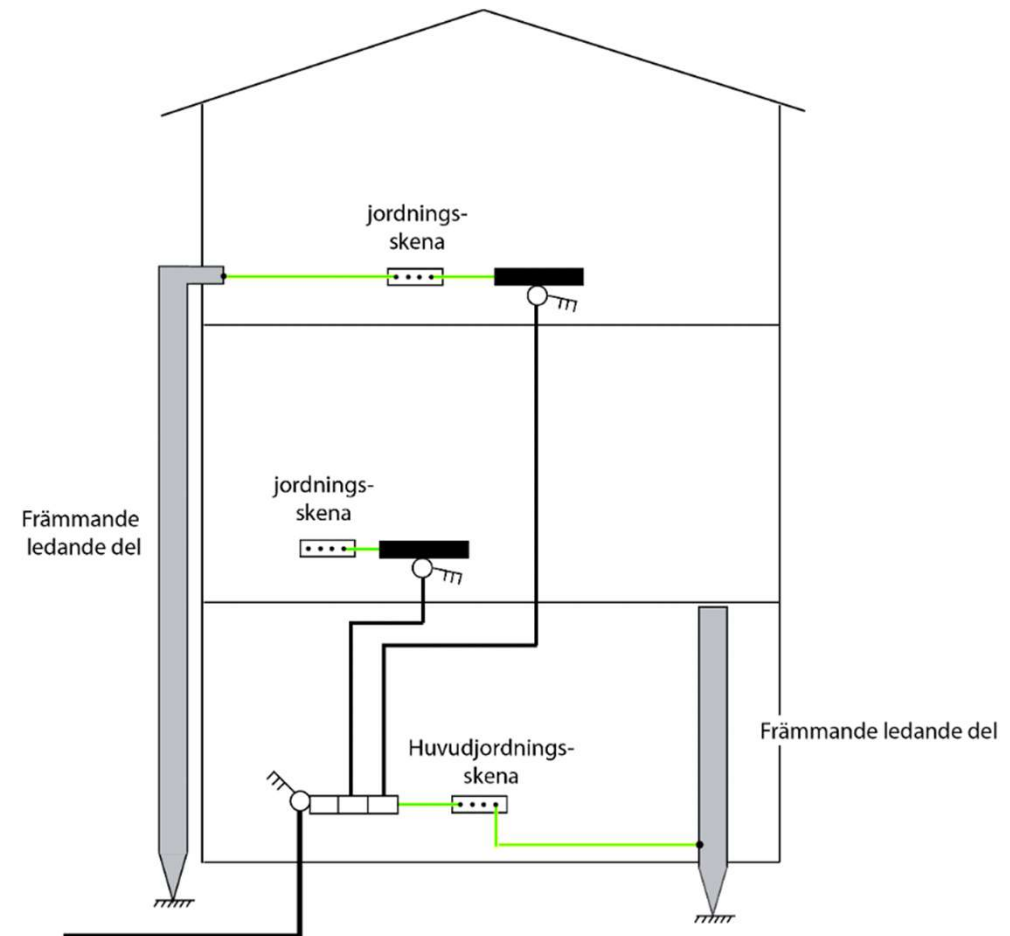
PEN-ledar avbrott



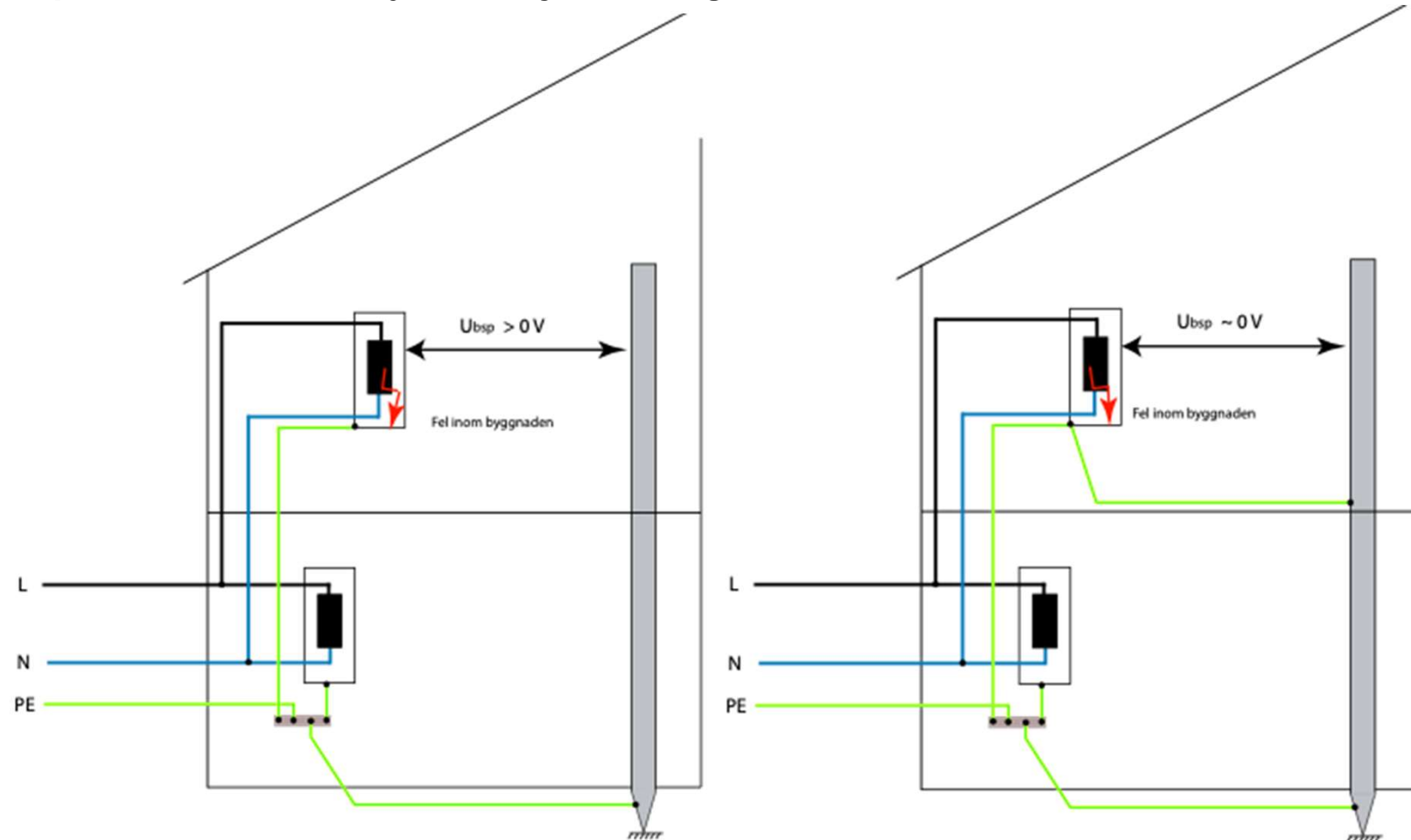
PEN-ledar avbrott



Skyddsutjämning till huvudjordningsskena



Kompletterande skyddsutjämning



Kompletterande skyddsutjämning

Kompletterande skyddsutjämning ska innefatta alla samtidigt berörbara delar hos den fast installerade materielen

Kompletterande skyddsutjämnig

Kompletterande skyddsutjämnig ska innefatta alla samtidigt berörbara delar hos den fast installerade materielen och främmande ledande delar samt, där så är möjligt, armeringen i betongen.

Vad är en främmande ledande del?

Främmande ledande del?



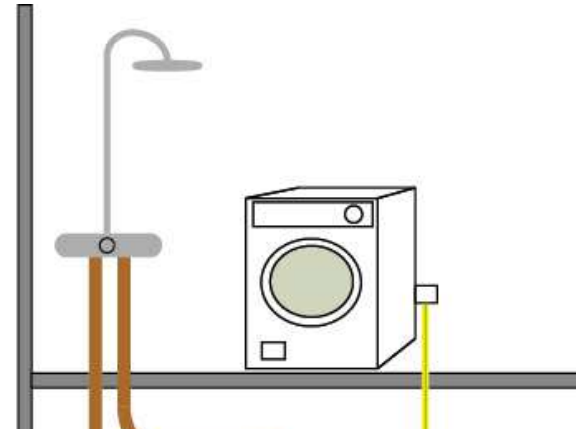
Främmande ledande del

$$\frac{115 \text{ V}}{30 \text{ mA}} = 3,8 \text{ k}\Omega$$

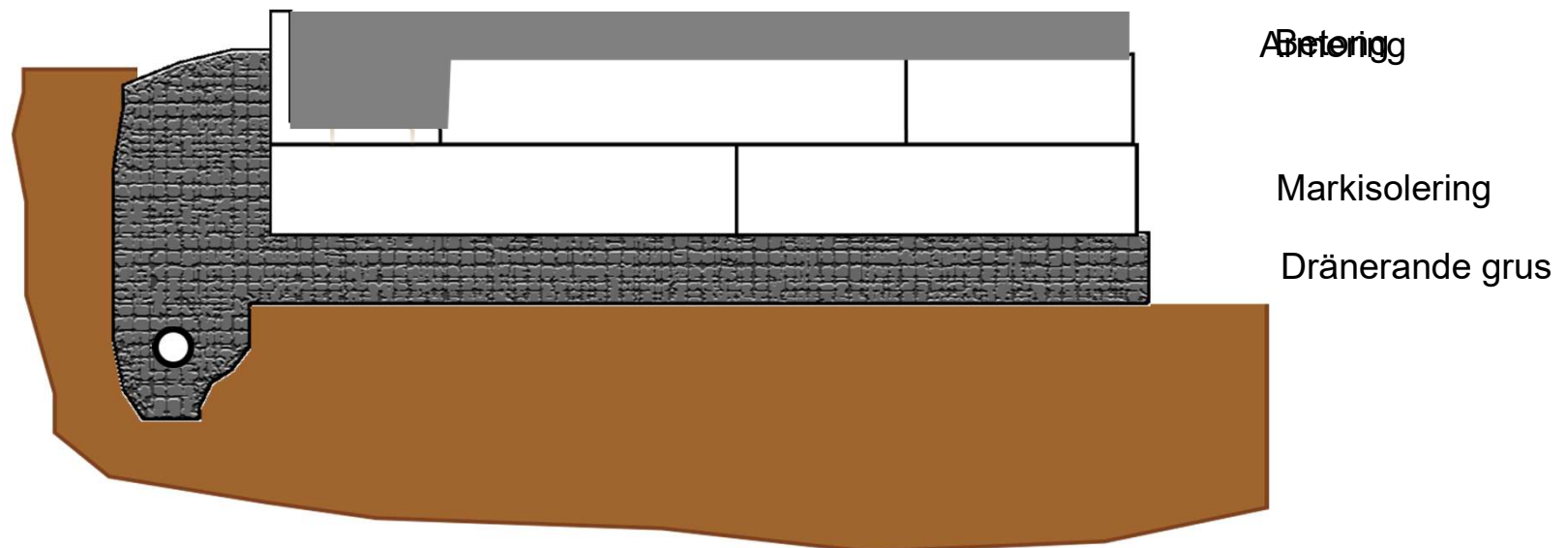
Ledande delar som har en resistans till jord som överstiger 4 kΩ anses inte vara främmande ledande delar.



Främmande ledande del?



Armeringen?

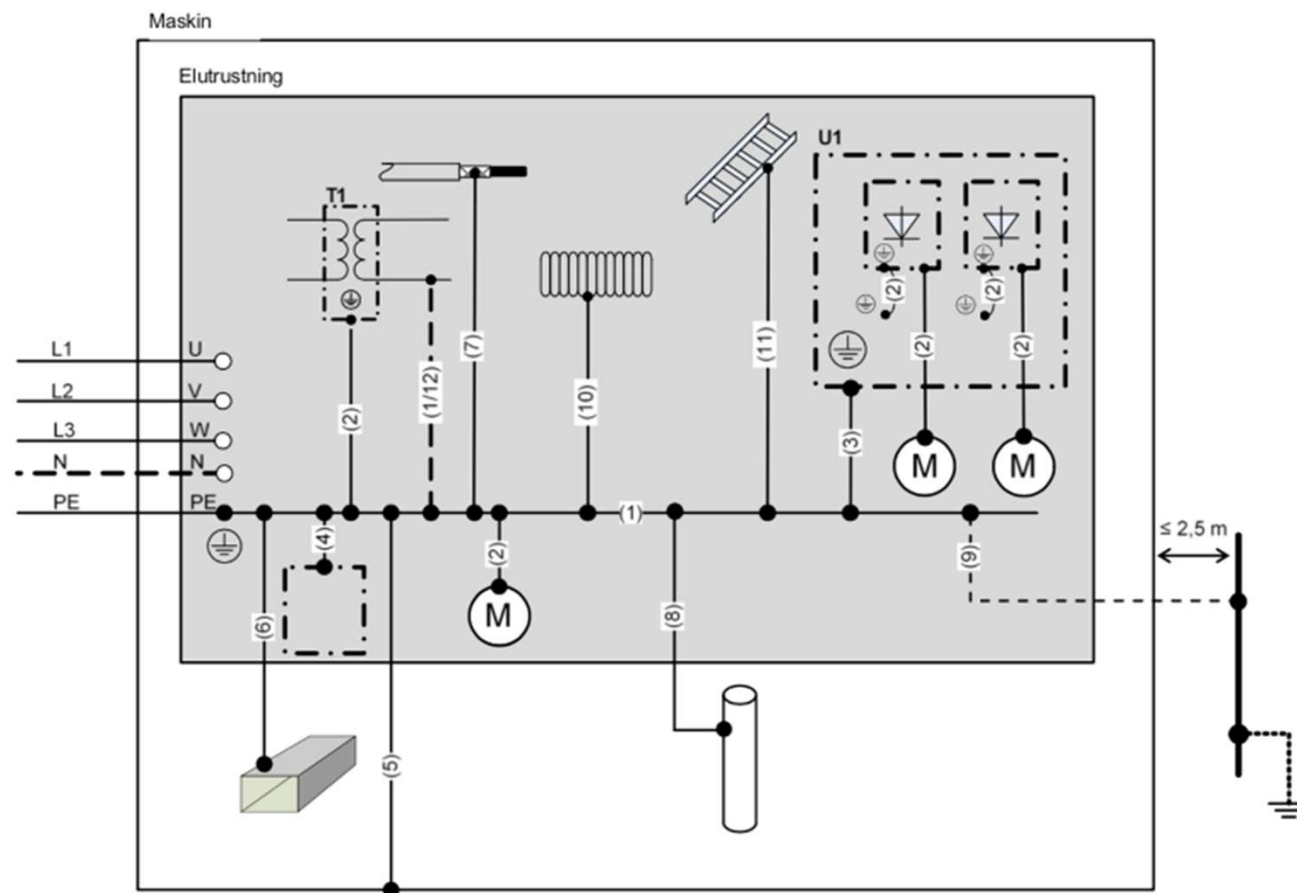




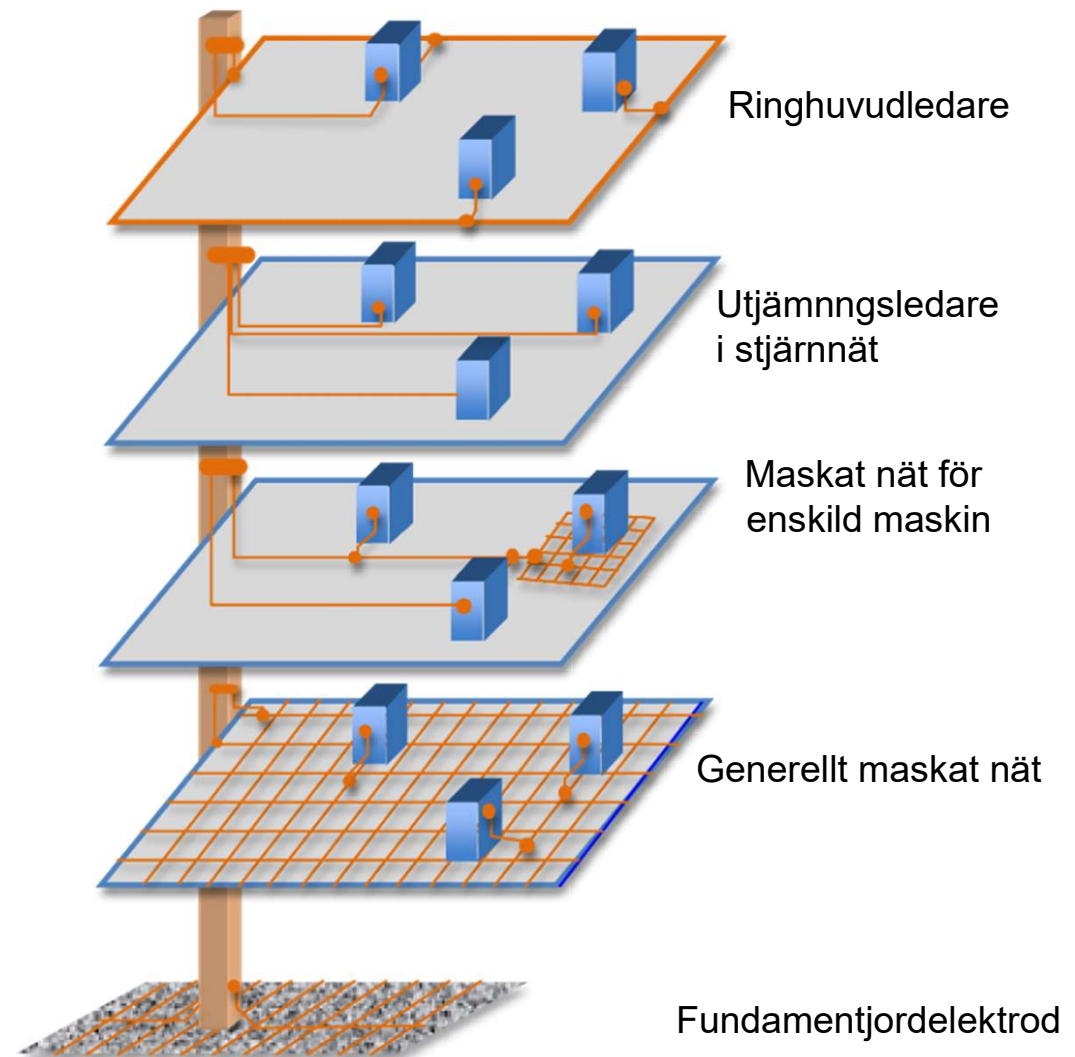
Inte främmande ledande del

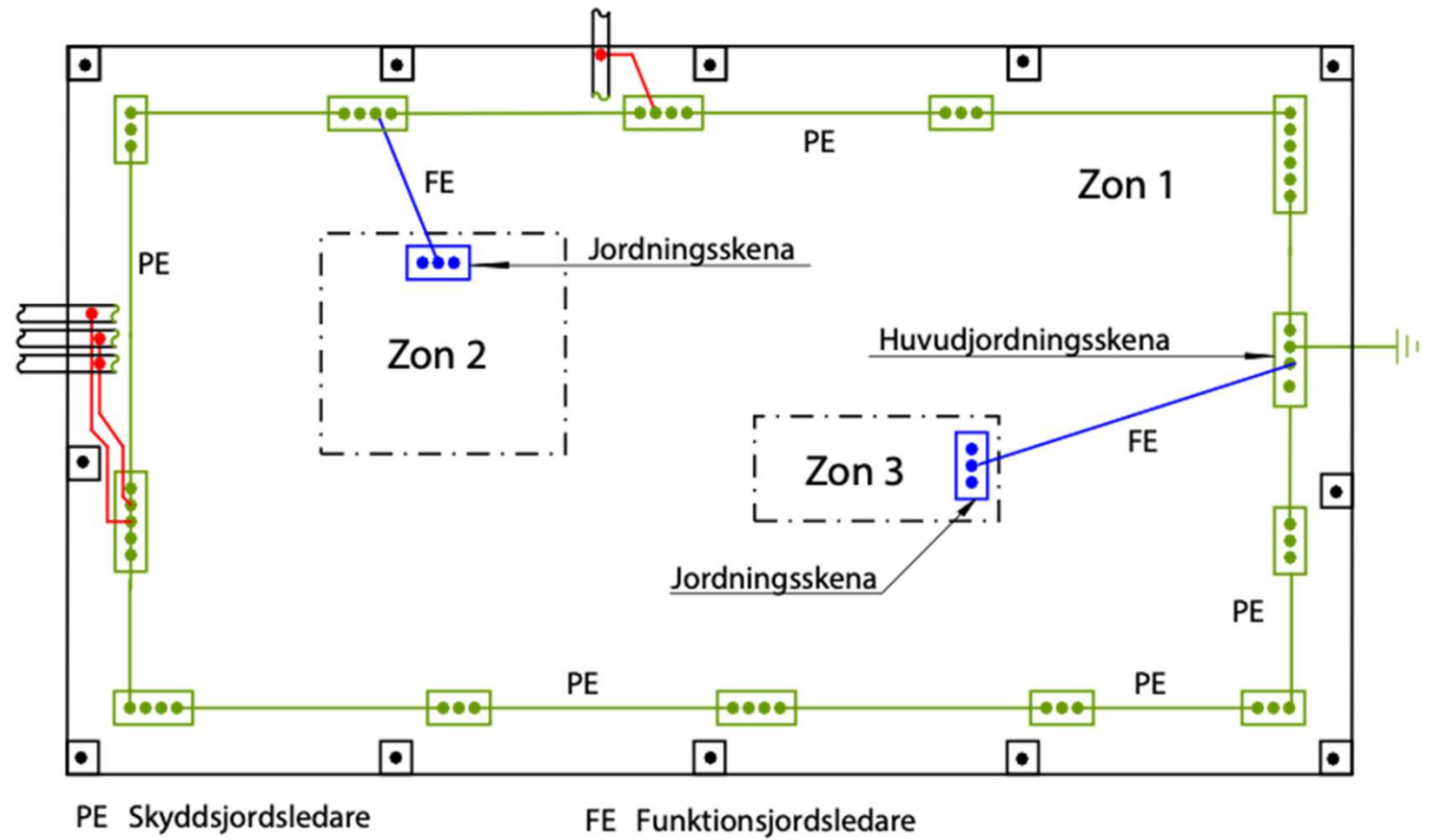
- Oåtkomlig armering
- Silar till golvbrunnar
- Duschväggar
- Badkar
- Beslag och hållare
- Vattenblandare/kranar och metallrör som är kopplade
- till isolerade serviser (plaströr)
- Ventilationsdon

Maskiner

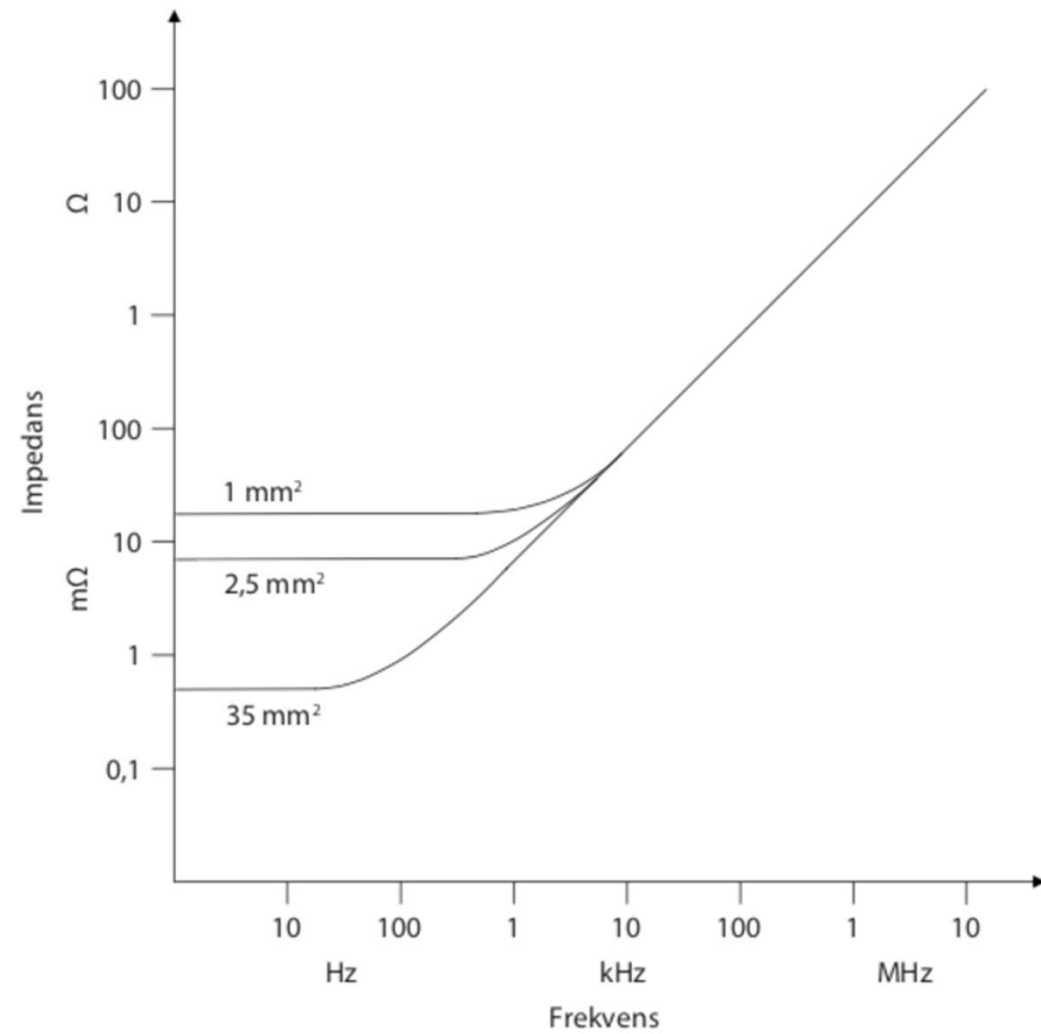
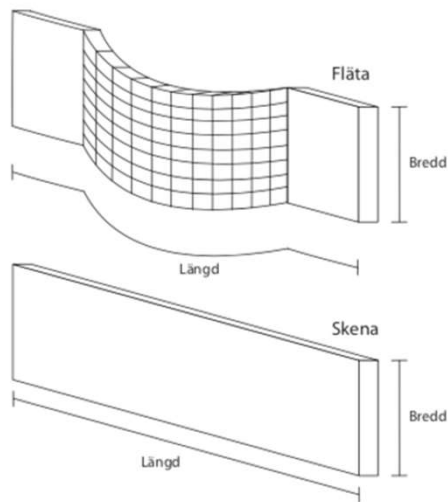


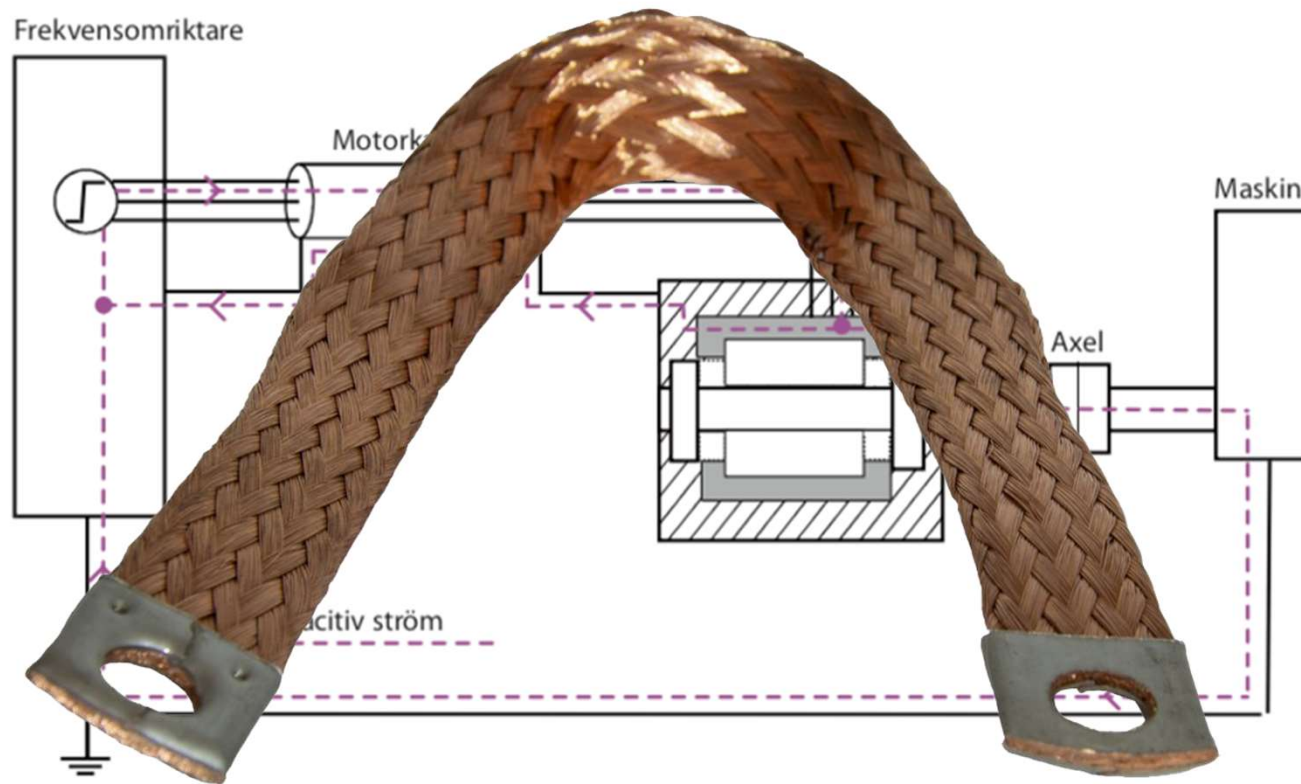
Potentialutjämnande system



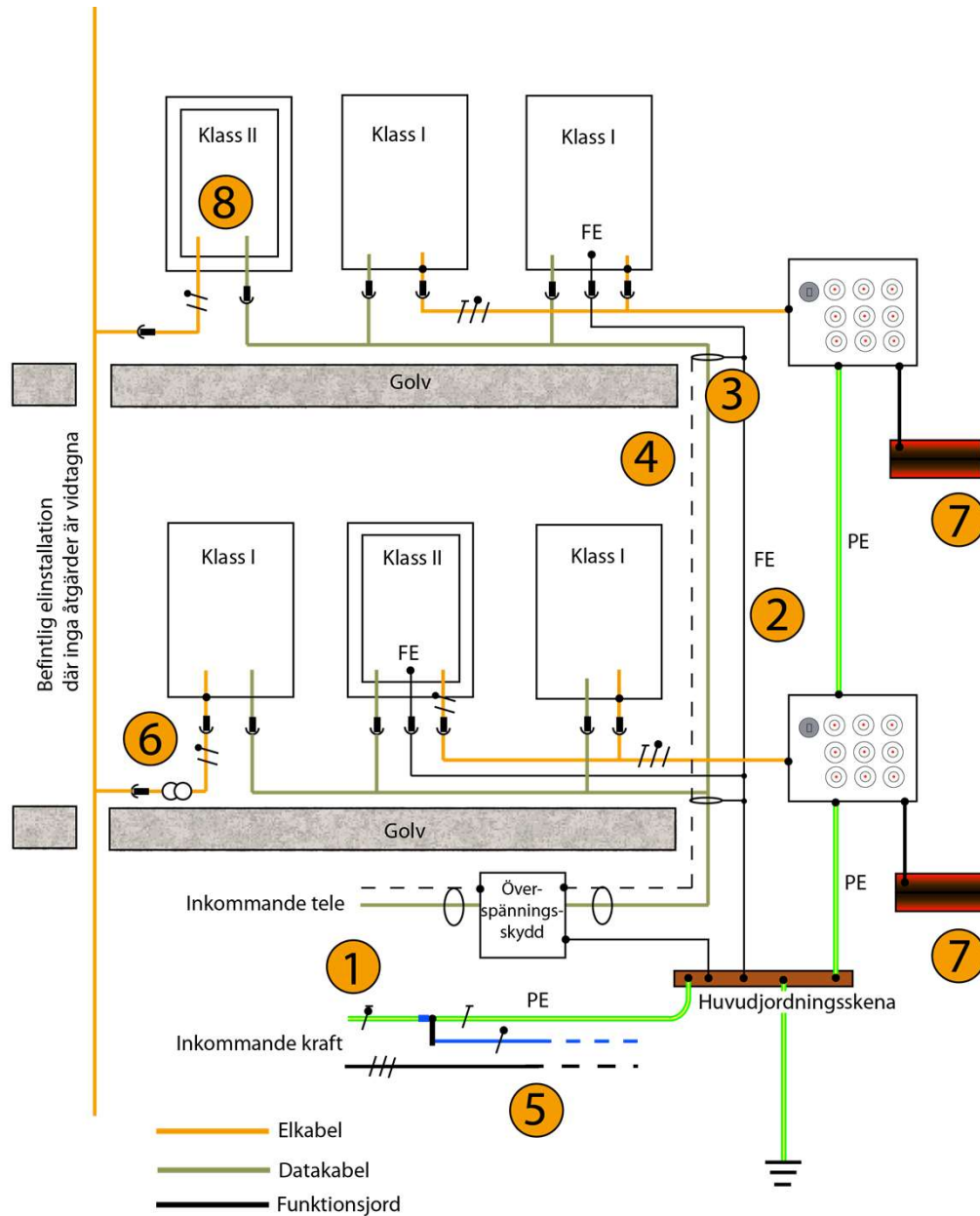


Impedansens frekvensberoende

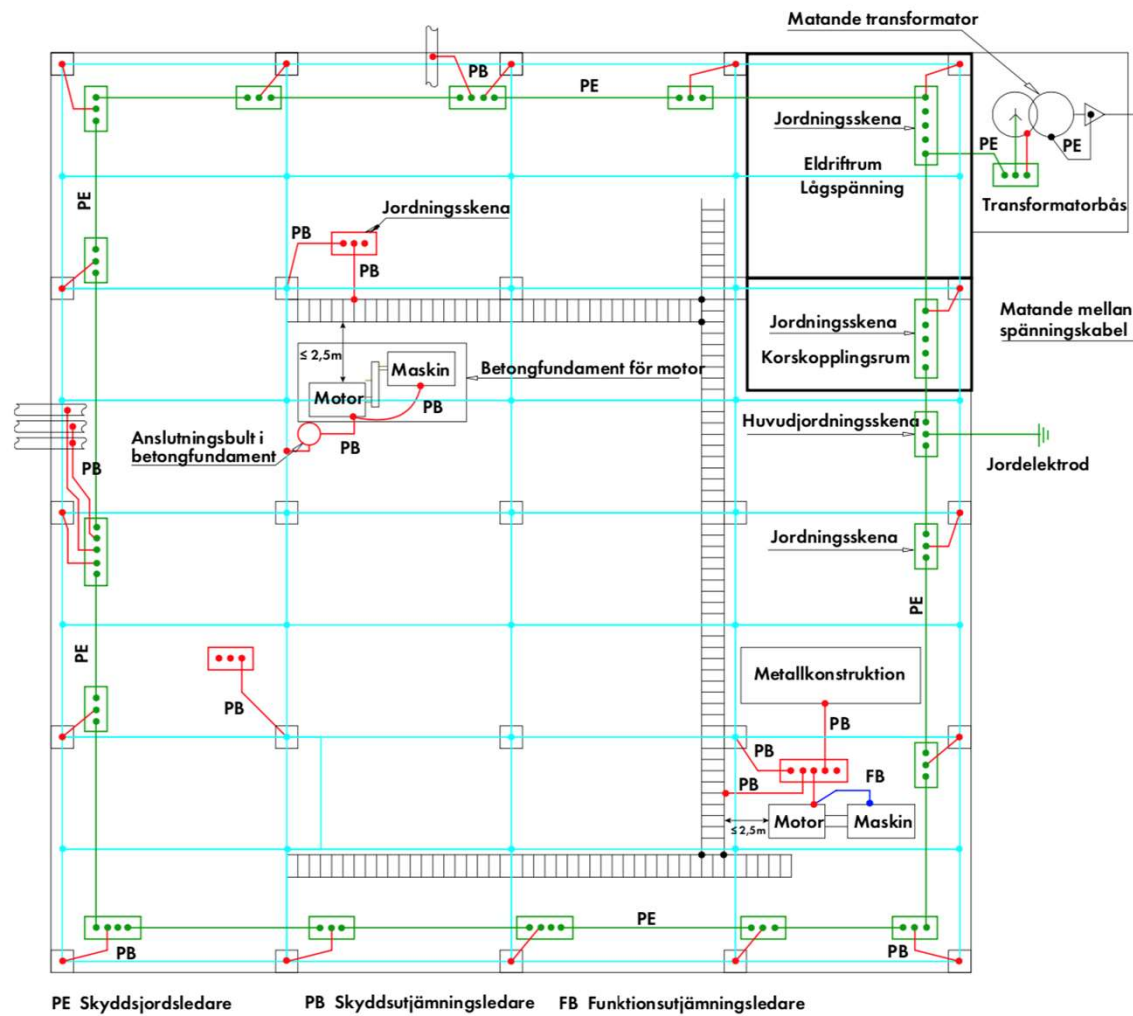




- Generella anvisningar svårt att ge.
för att begränsa störningar och
potentialskillnader till en
acceptabel nivå
- Tillverkarens anvisningar är helt
avgörande.

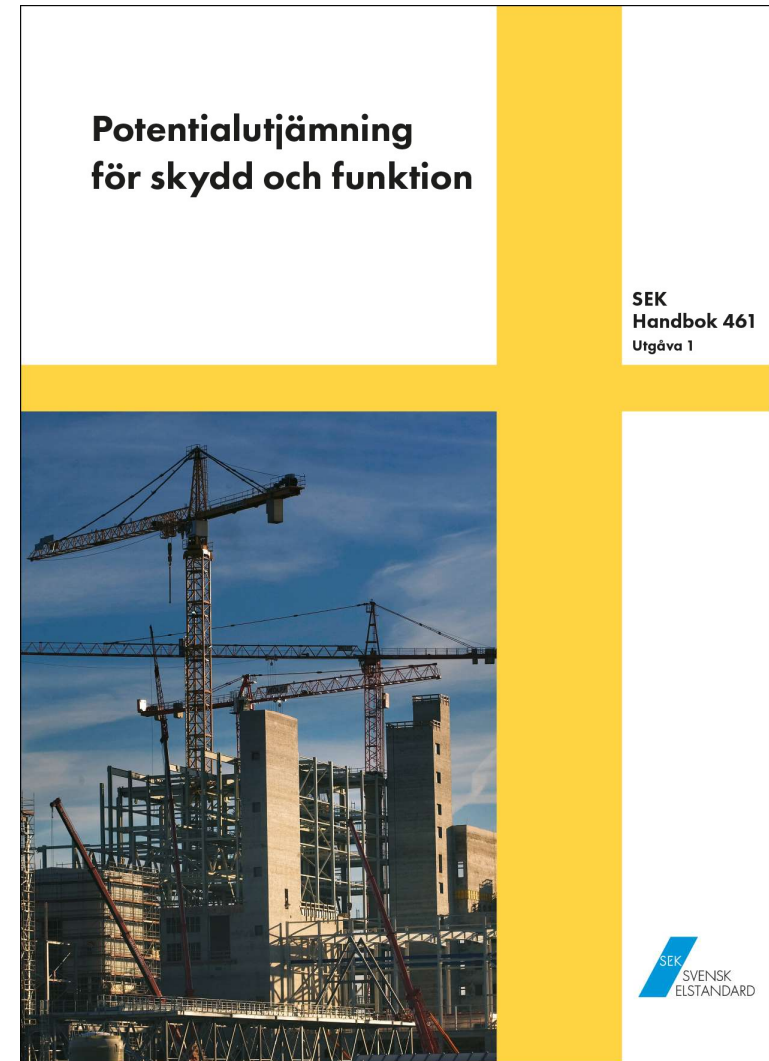


1. Kablar förs in på samma plats
2. Gemensam förläggning och undvika slingor
3. Parallell jordledare
4. Skärmade signalkablar
5. TN-S system
6. Fulltransformator
7. Lokalt horisontellt potentialutjämnningssystem
8. Klass II-materiel



Figur 15 – Översikt potentialutjämning i en byggnad

Mer fakta och flera
detaljer hittar ni i
handboken som finns
att beställa från SEK



Vi hjälper dig på rätt väg!

solar | school

Solar School är en del av Solars erbjudande till dig som kund och verkar för att **underlätta din kompetensutveckling**. Vi hjälper dig att hitta kurser som branschen ställer krav på och som du behöver i ditt arbete.

Vi fungerar också som rådgivande och ger dig förslag på genomförande utifrån dina önskemål, men också utifrån de branschspecifika krav som finns.

I vårt utbud hittar du kursleverantörer så som INSU (tidigare EUU & IUC) och ämnen som rör bland annat installation, arbetsmiljö, kommunikation, säkerhet.