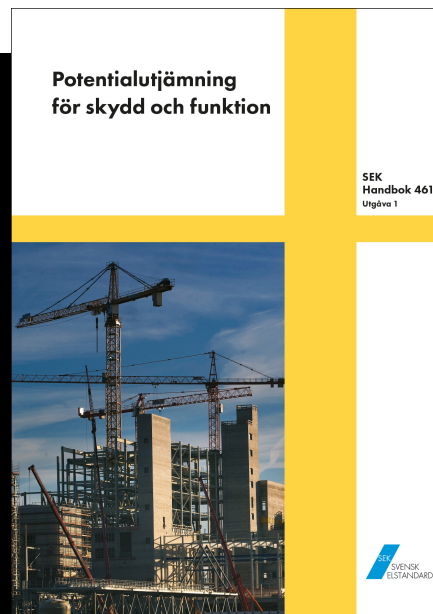
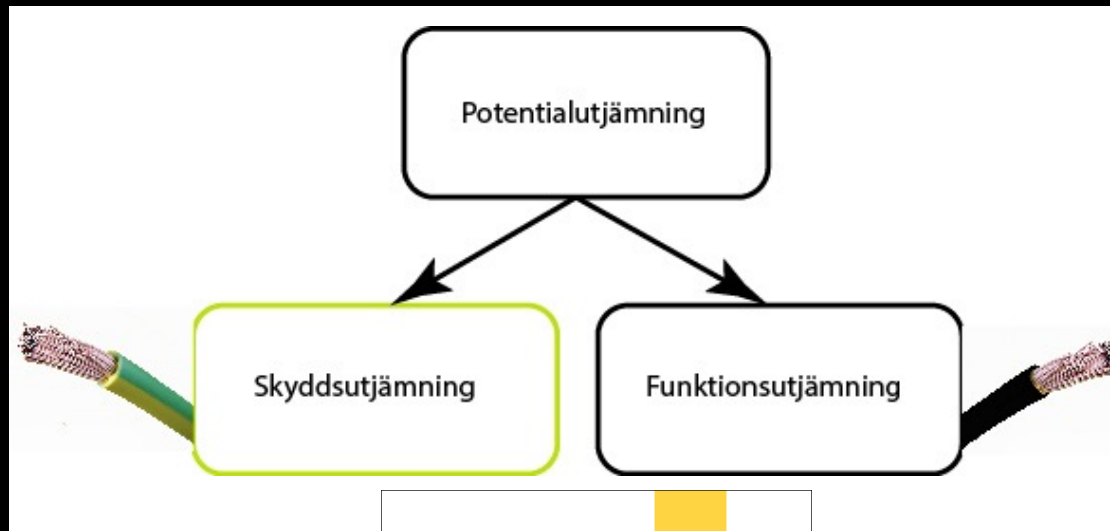


Jag vill ha en glass, tack!

COOKIES & CREAM MIDNIGHT COOKIES WHITE CHOCOLATE & CARAMEL FUDGE ROYAL COPENHAGEN CAPPUCCINO SALTED CARAMEL NATURAL VANILLA GULLEN OCH ROSTAD SAJONSKA CARAMEL FUDGE BOKA & KAKOR



Einstallationsreglerna

SS 436 40 00, utgåva 3,
med kommentarer



SEK Handbok 444
Utgåva 2.1



SEK

SVENSK
ELSTANDARD

Skyddsutjämning och Funktionsutjämning

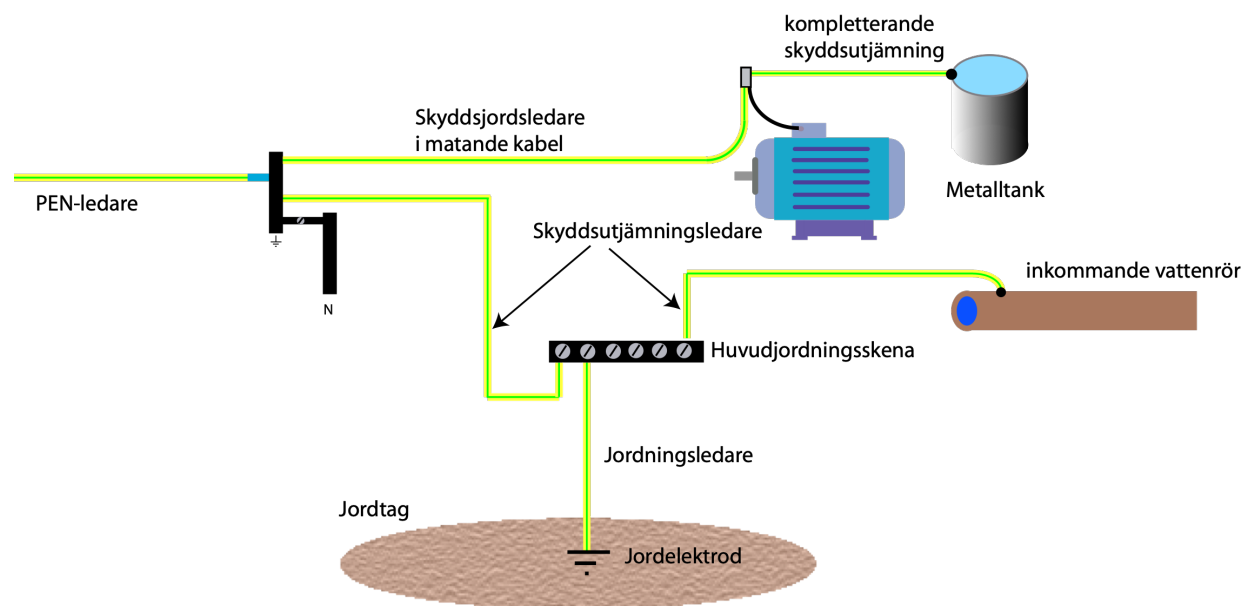
skyddsutjämning

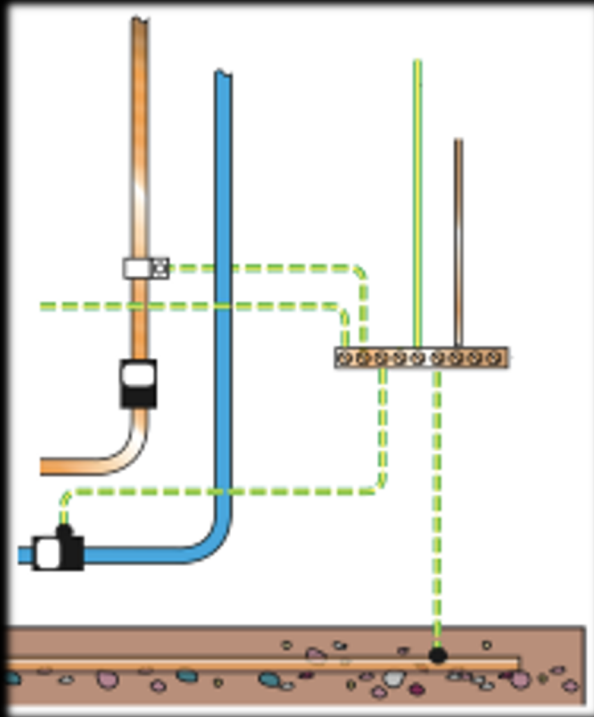
potentialutjämning för
elsäkerhet

funktionsutjämning

potentialutjämning av andra skäl än
elsäkerhet

Begreppet skyddsledare





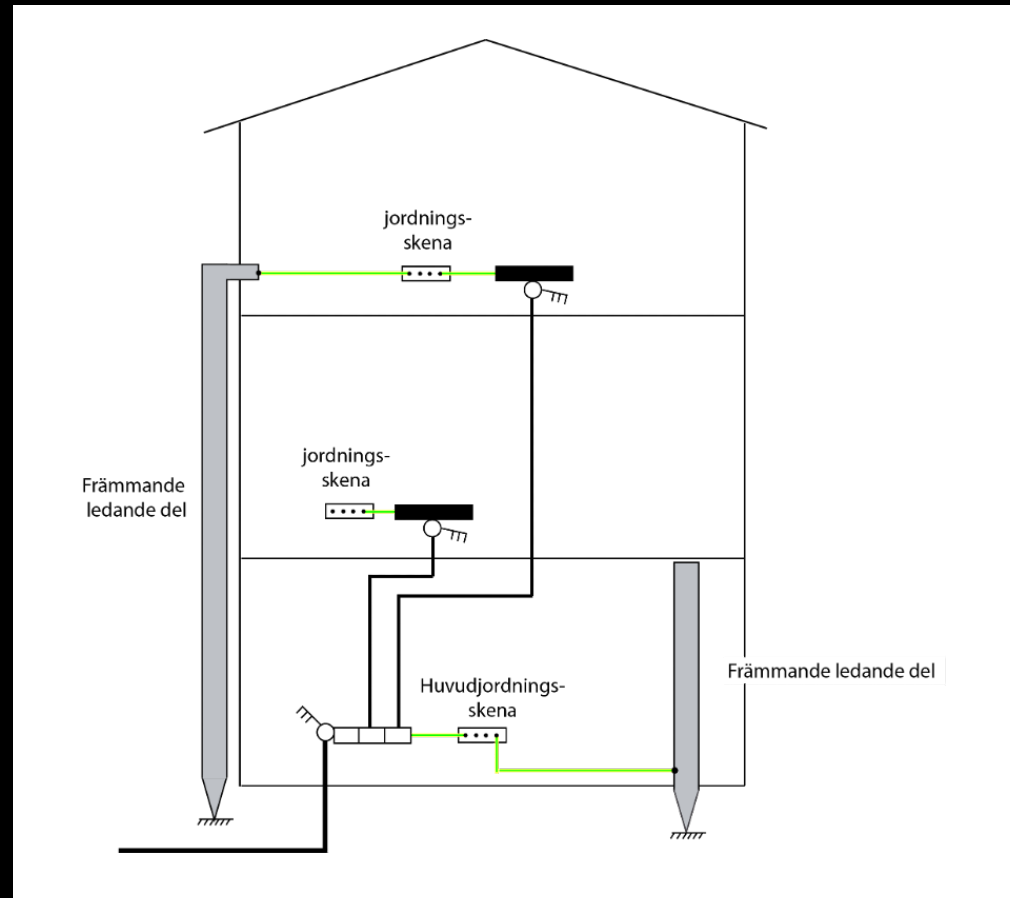
Skyddsutjämning till huvudjordningsskenan

Främmande ledande delar som förs in i en byggnad ansluts.

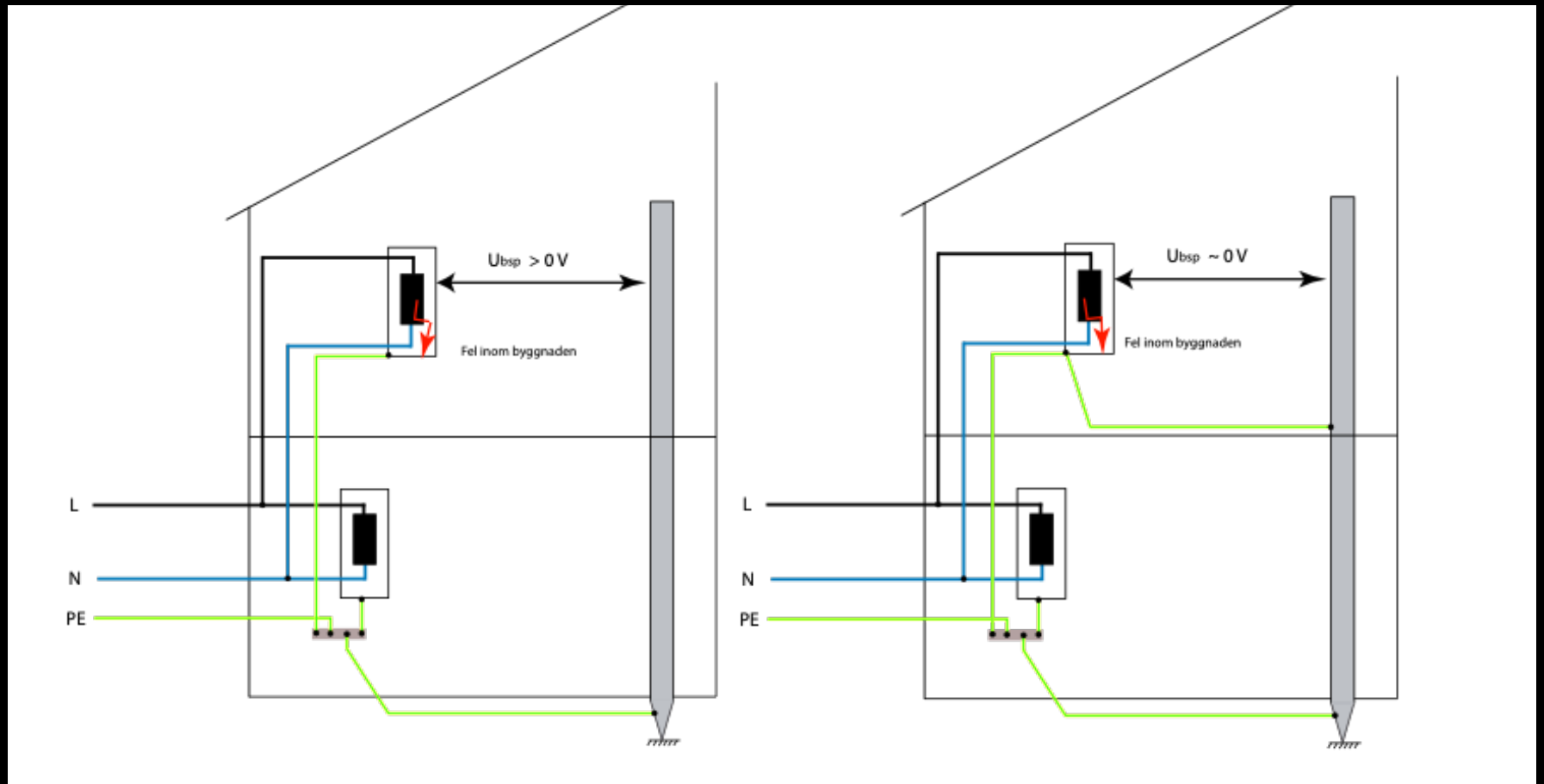
SEK

SVENSK
ELSTANDARD

Skyddsutjämning till huvudjordningsskena



Kompletterande skyddsutjämning



Kompletterande skyddsutjämning

- Kan användas som komplement vid långa fränkopplingstider
- Inte för skyddsjordade delar eller klass II-materiel
- Fordras i vissa utrymmen

Kompletterande skyddsutjämnig

Kompletterande skyddsutjämnig 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

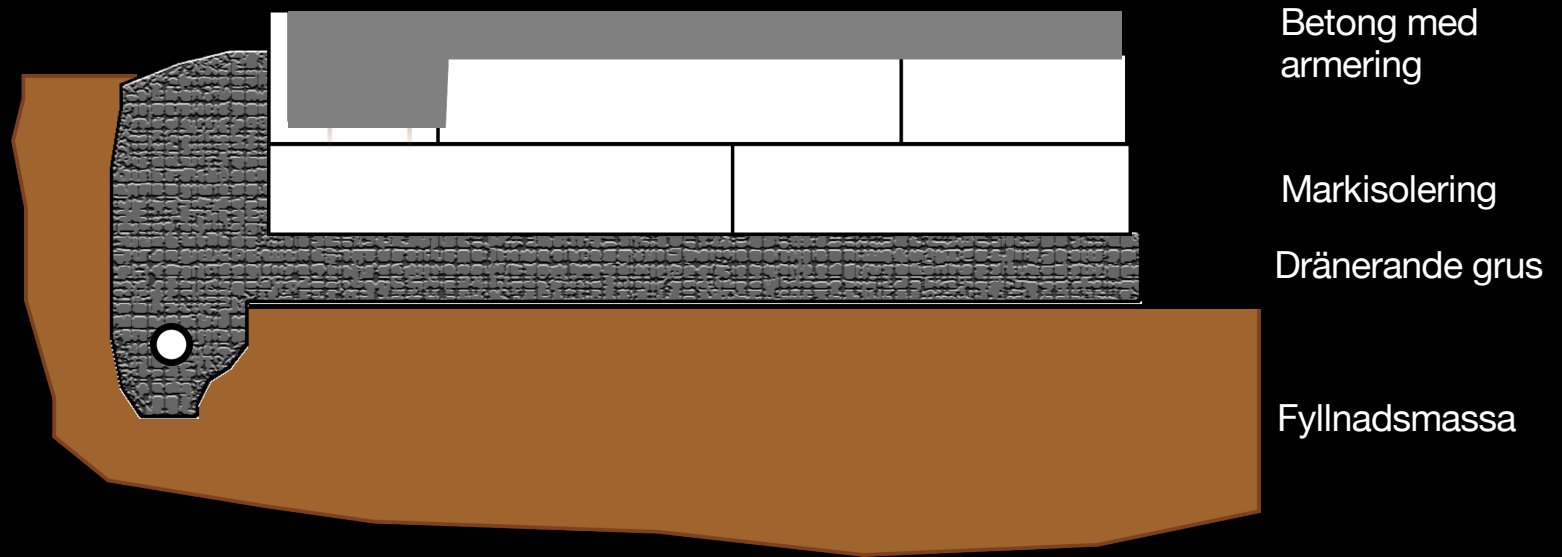
$$\frac{115 \text{ V}}{30 \text{ mA}} = 3,8 \text{ k}\Omega$$

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



SEK

SVENSK
ELSTANDARD



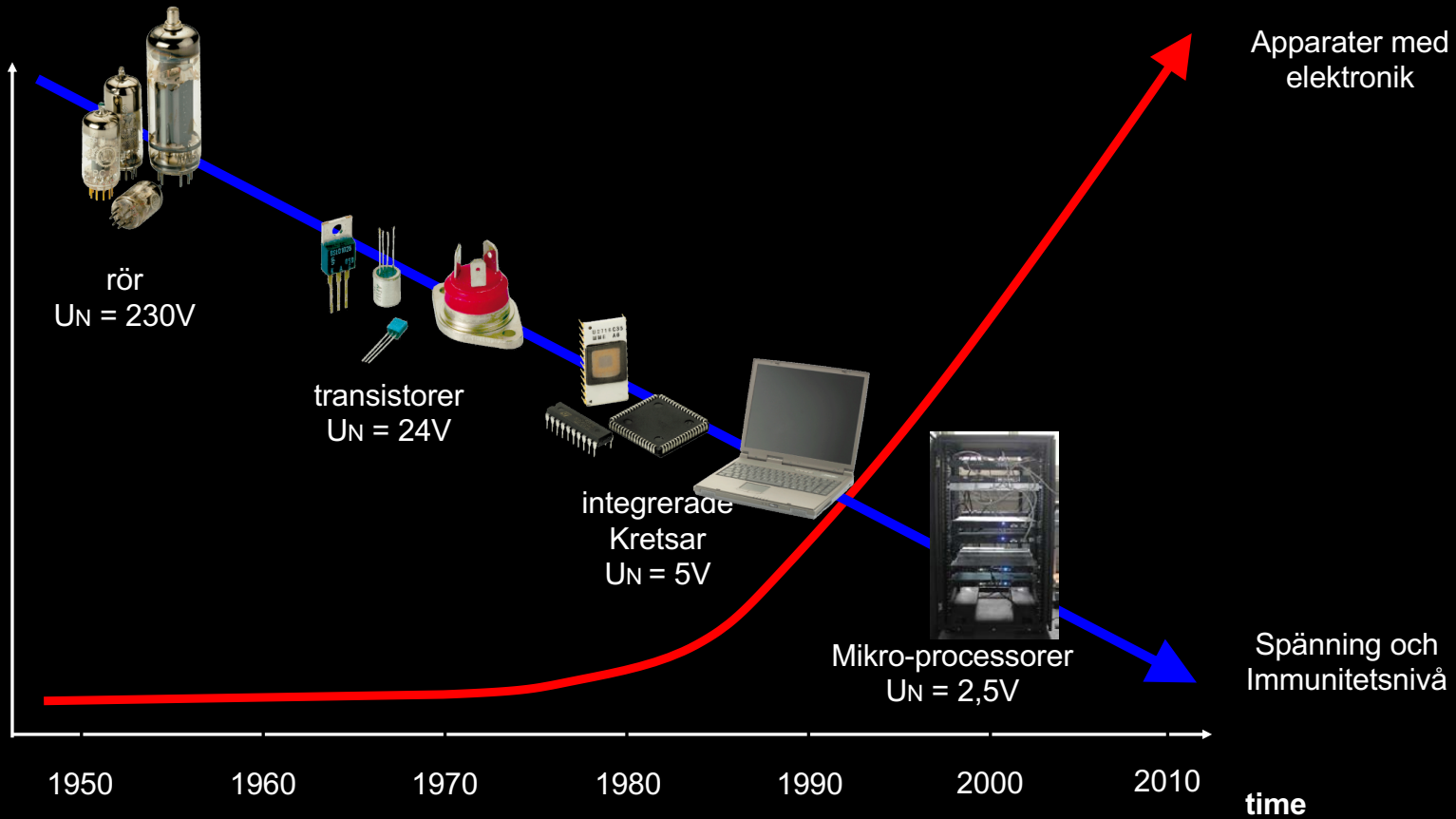
Betong med
armering

Markisolering

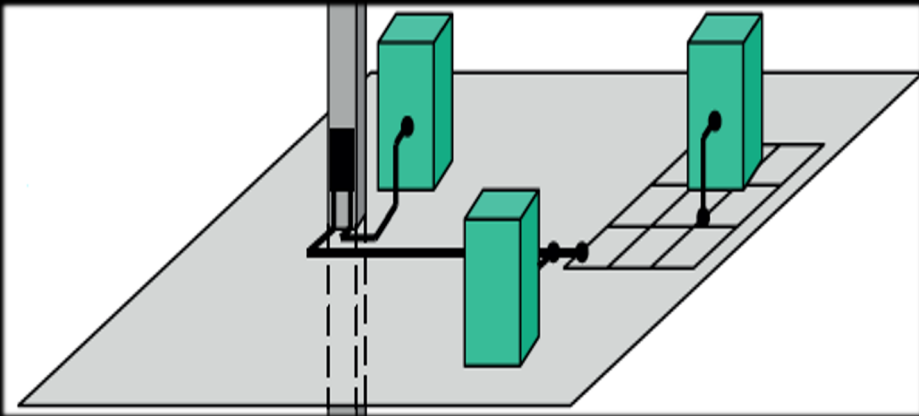
Dränerande grus

Fyllnadsmassa



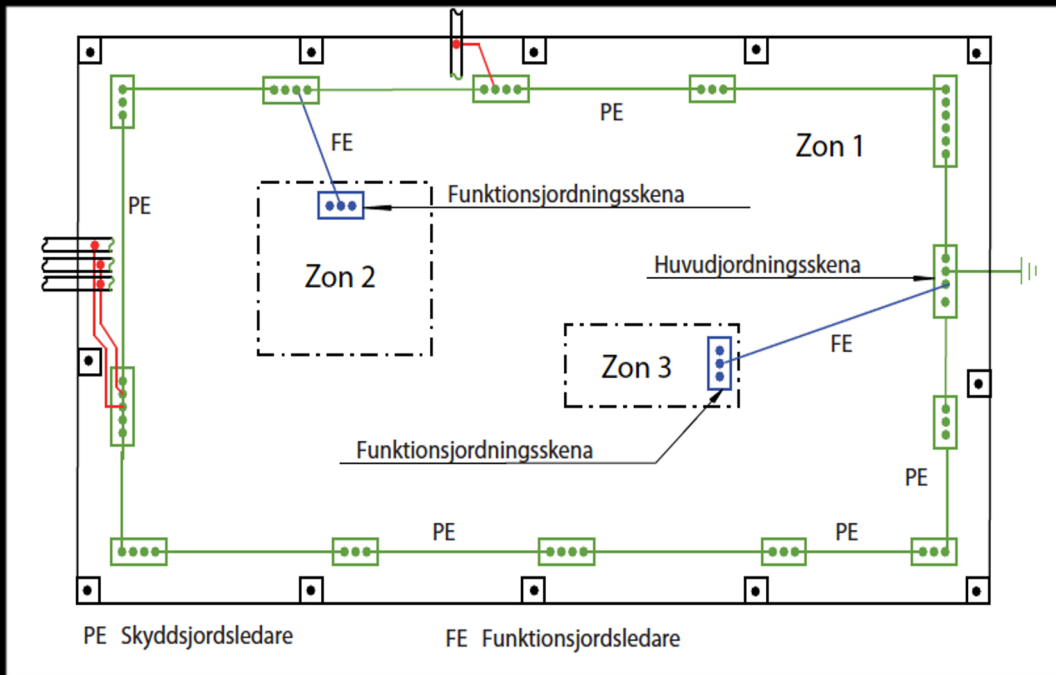


- Potentialutjämnning för att uppnå en funktion



SEK

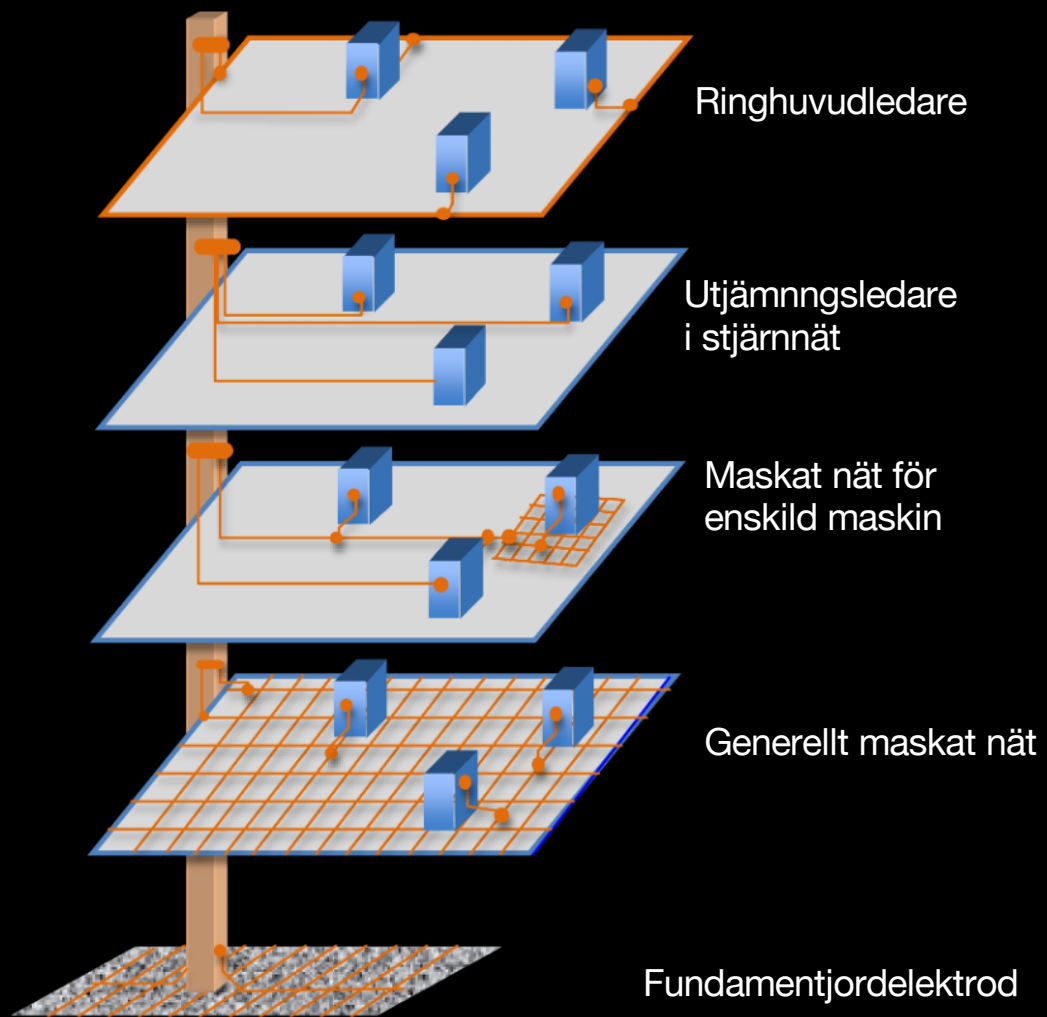
SVENSK
ELSTANDARD



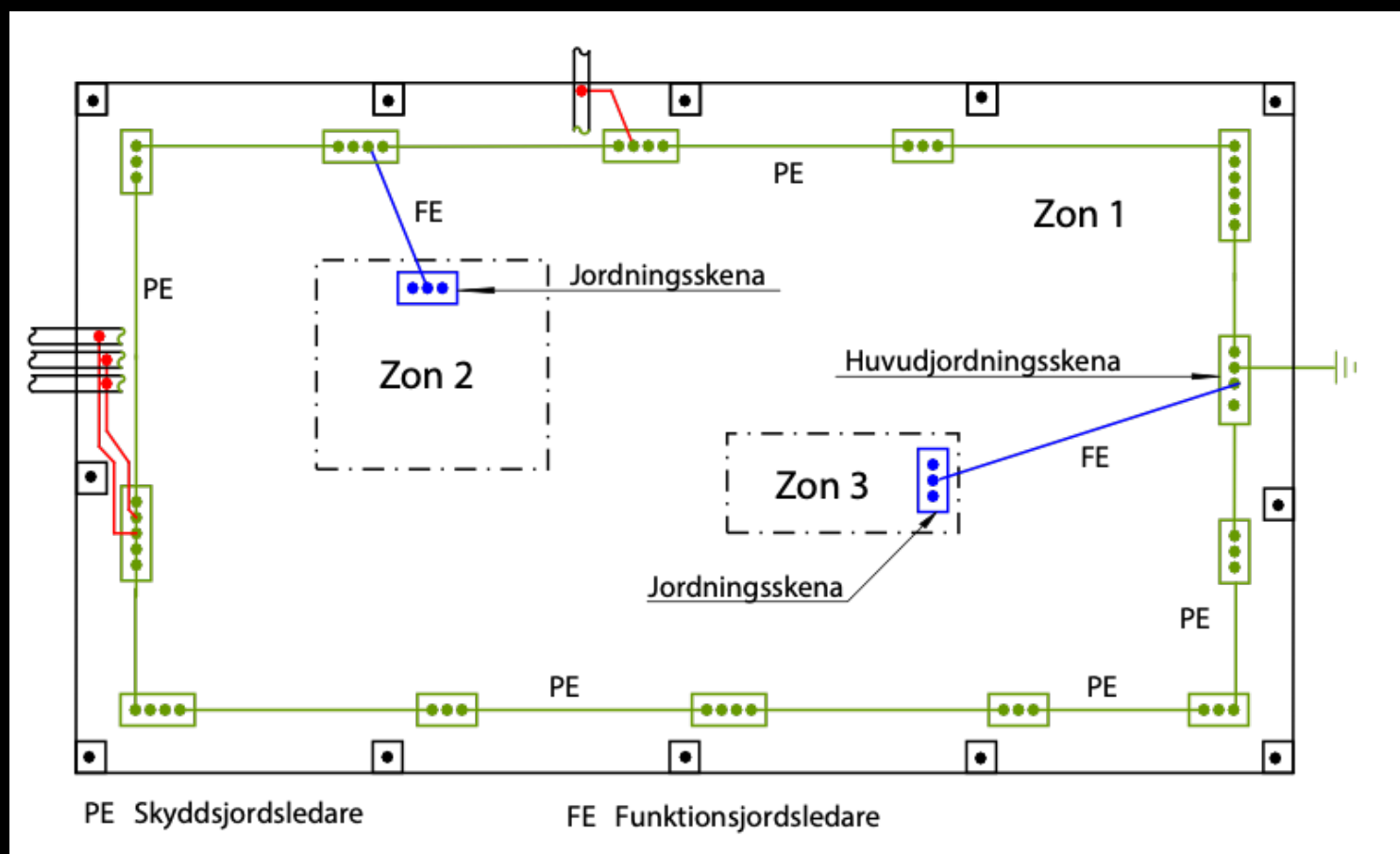
- Avskärma elektromagnetiska störningar

a	Inte anpassad	
b	Anpassad	
c	Rekommenderas	

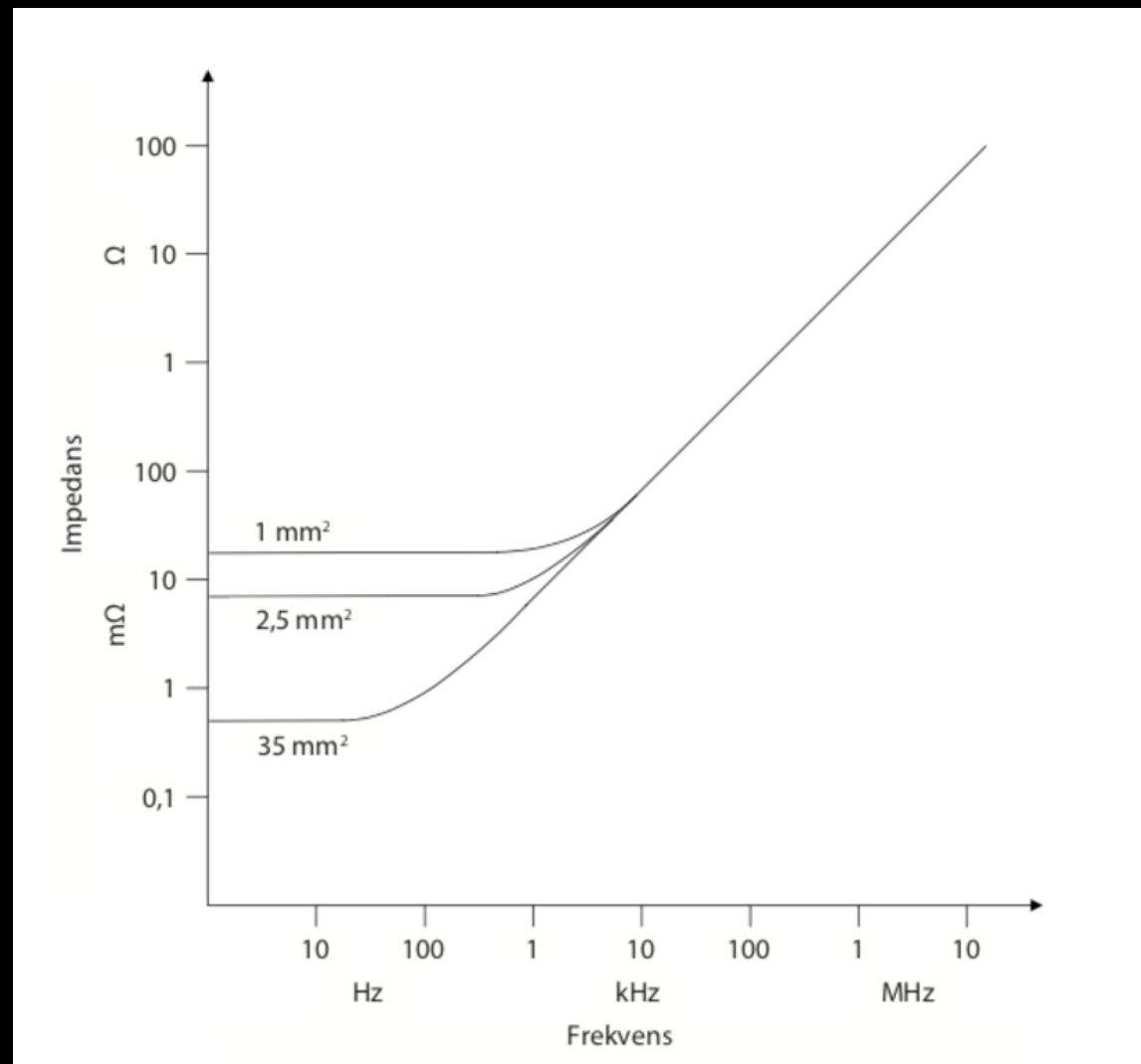
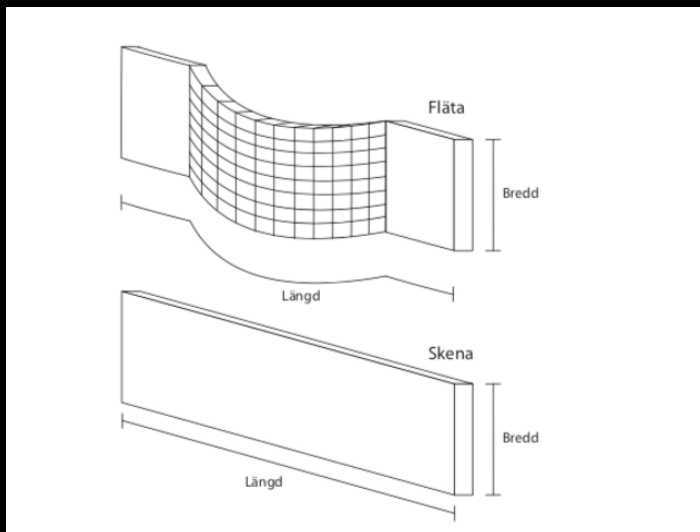
Potentialutjämnande system

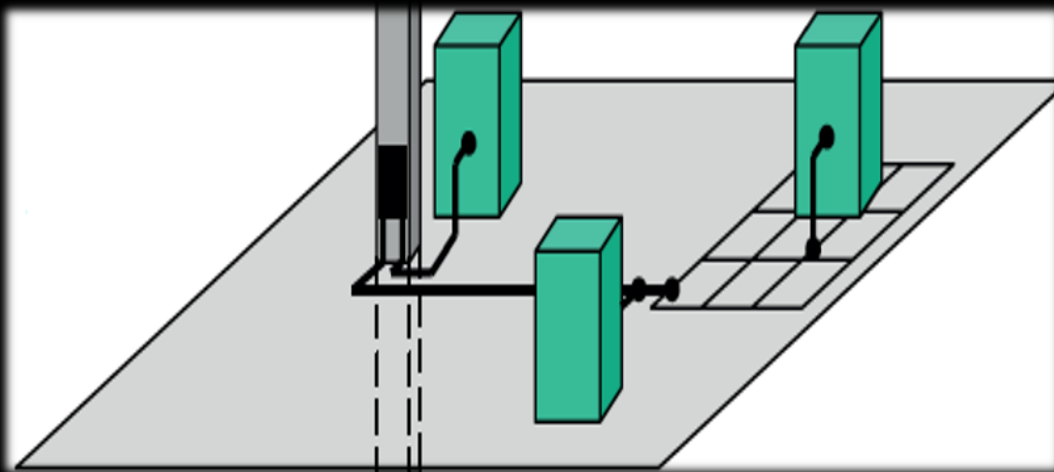


Zoner inuti byggnader



Impedansens frekvensberoende





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

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

www.elstandard.se



Potentialutjämnning för skydd och funktion

SEK
Handbok 461
Utgåva 1



SEK
SVENSK
ELSTANDARD

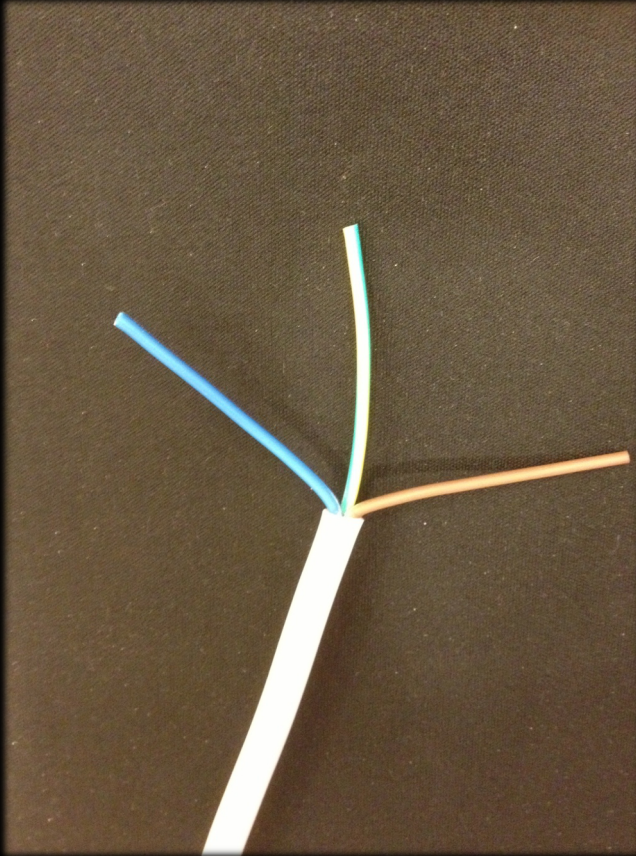


Tele och data

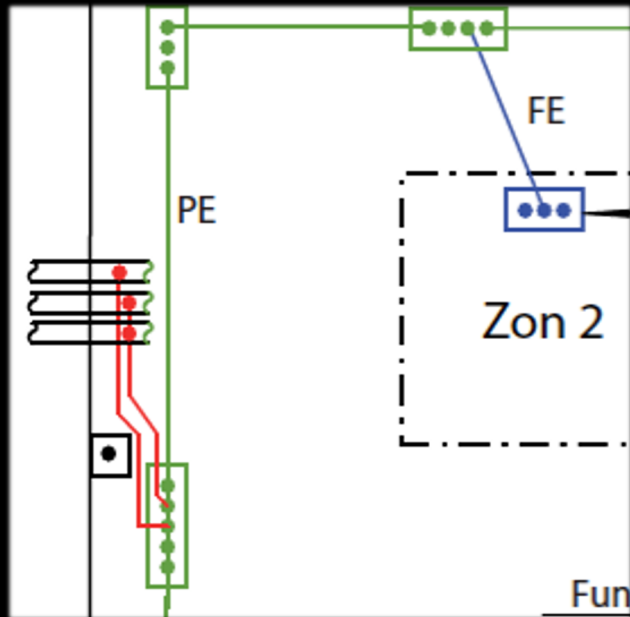
- SS-EN 50310 – Potentialutjämnning
- SEK Handbok 459 (SS-EN 50173 och SS-EN 50174)



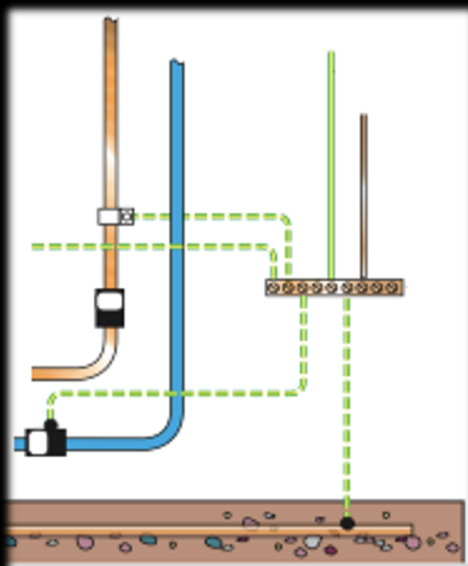
- Inslagsskydd
- Åskskyddspotential-utjämning
- Överspänningskydd



Frågor före jag
sammanfattar?

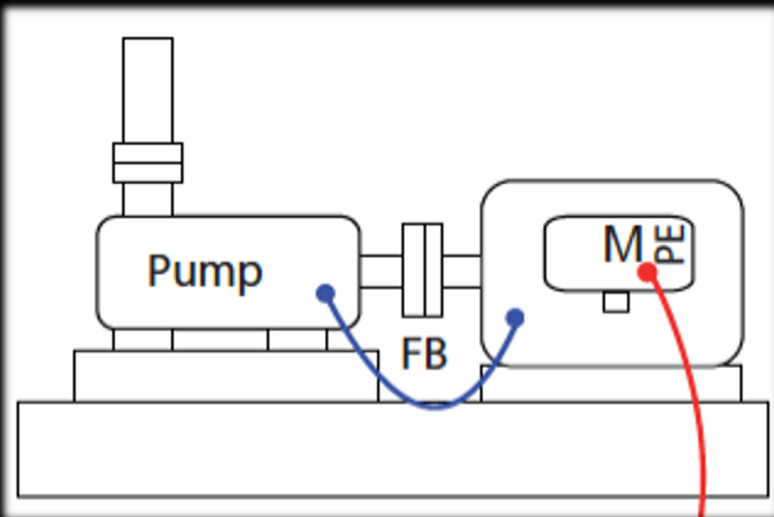


- Potentialutjämning - ett samlingsbegrepp
 - Skyddsutjämning
 - Funktionsutjämning
 - Åskskyddspotentialutjämning



- Skyddsutjämning

- Skyddsutjämning till huvudjordningsskenan
- Kompletterande skyddsutjämning
- Skyddar mot elchock



- Funktionsutjämnning
 - Funktion
 - Skydda elektronik
 - Skyddar mot störningar

- Åskskydd
 - Inslagsskydd
 - Åskskyddspotentialutjämnning
 - Överspänningskydd
 - Skyddar byggnaden och installationer



Tänk på vad du säger!

Tack för mig!

