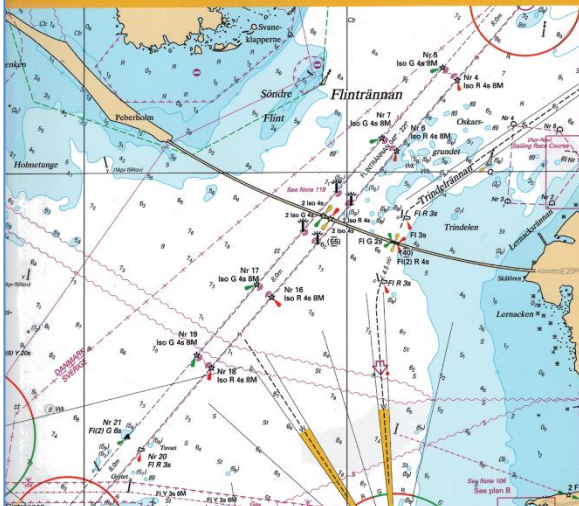
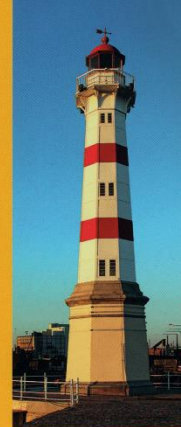


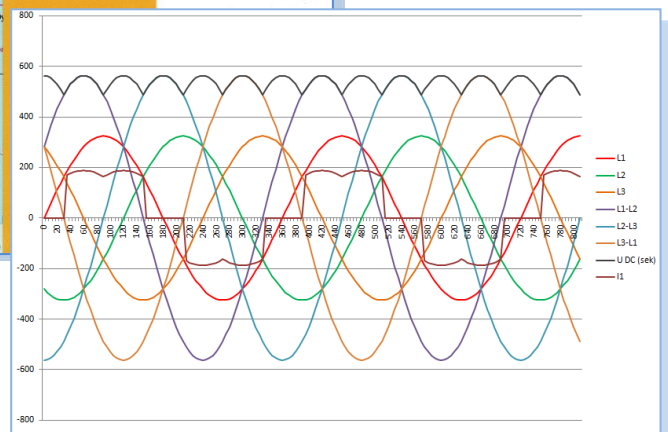
# Elektriska klurigheter och Elinstallationsreglerna

## Elinstallationsreglerna

SS 436 40 00, utgåva 3,  
med kommentarer



**Nya Elinstallationsregler**  
”tvingande” från 10 maj 2018



**ELKUL**

# Elinstallationsreglerna utgåva 3

## **Klurigheter**

Varför är den normala strömmen i neutralledaren inte högre än fasledarnas ström i trefassystem och vad händer egentligen då systemet påverkas av övertoner?

Varför kan vi ibland mäta upp några volt mellan neutralledaren och PE, och ibland flera ampere i våra rörledningar?

Hur påverkar läckströmmar jordfelsbrytaren, och kan jordfelsbrytaren i vissa fall "klara" över 30 mA läckström utan att den löser ut?

Hur kan vi få flera volt mellan duschhandtaget och golvbrunnen och varför skall motorskyddet ibland ställas in lägre än motorns märkström?

Detta är några av de frågor som elektriker råkar ut för i det praktiska arbetet. Att diskutera olika fenomen och få mäta praktiskt ökar kompetensen och gör elektrikern med professionell i sitt arbete.



## **Nya regler 2018**

Nya Elinstallationsregler - utgåva 3 blev "tvingande" i maj 2018.

De nya reglerna innebär inte lika stora förändringar som när utgåva 1 och 2 kom ut. Dock finns en hel del justeringar lite här och var.

Exempelvis har kravet på installation av jordfelsbrytare utökats något och omfattar nu fler typer av gruppledningar.



Kraven på skyddsutjämning har omformulerats och justerats lite. På utbildningen går vi igenom fördelar och någon liten nackdel med skyddsutjämning. Vi passar även på att prata om vagabonderande strömmar och ström i skyddsjordsledaren i samband med detta.

Även i reglerna för ledningsdimensionering har det gjorts en del ändringar. Vi går igenom vilka.

## **Teori och praktik**

På kursen blandar vi teori med praktiska mät demonstrationer och laborationer. Vi provar att mäta med olika typer av instrument på flera olika typer av fel.

## **Kursen**

ELKUL:s kurs i Elektriska klurigheter och Elinstallationsreglerna är en allmän kompetenshöjande kurs för alla som arbetar med el.

Kombinationen teori och praktik gör kursen extra intressant eftersom man kan testa teoretiska påståenden på en "verklig" installation.

Kursen ökar elektrikerns möjlighet att själv fatta beslut och lösa problem direkt ute på arbetsplatsen.

## **Innehåll**

- ELSÄK-FS 2008:1, utförande av elanläggningar
- Elinstallationsreglerna SS 436 40 00 utgåva 3 – SEK Handbok 444
- Reparation/nyinstallation - vad gäller
- Krav på jordfelsbrytare
- Skyddsutjämning - vad är tvingande krav?
- Ledningsdimensionering - lite kort
- Elektriska fenomen och klurigheter
- Enfasmatningar från flerfasgrupper
- 3:e övertonen och strömmens sammanlagring i neutralledaren
- Vagabonderande strömmar
- Sant effektivvärde  $T_{RMS}$  – vad är det – varför mäter min tångamperemeter fel?
- Viktigt att tänka på när man mäter fränkopplingsström på JFB
- Praktiska mät demonstrationer på specialbyggd 3-fas-utrustning



### **AFDD – en helt ny produkt**

Rekommendation att installera en helt ny typ av produkt, AFDD, har införts för bl a brandfarliga utrymmen. En AFDD är tänkt att skydda vid små "ljusbågar" i gruppledningar.

## **Övrigt**

Dagen varieras med föreläsning, diskussioner och praktiska demonstrationer.

Kursen riktar sig mot elektriker, arbetsledare, konstruktörer och andra som arbetar med elinstallationer.

Inga speciella förkunskaper behövs.

De nya Elinstallationsreglerna finns till utlåning under kursdagen.

En mapp med aktuella föreskrifter samt kompletterande dokumentation ingår i kursavgiften.

Ta gärna med din egen tångamperemeter för att testa om den klarar att mäta "sant effektivvärde".

# **ELKUL**

telefon: 044-22 70 38

web: [www.elkul.se](http://www.elkul.se)

e-post: [per@elkul.se](mailto:per@elkul.se)