

# Arbete med spänning

Isolerhandskmetoden - kopplingsutrustning - lågspänning

Varierande utbildningslängd  
beroende på förkunskaper



**ELKUL**

# Arbete med spänning

## Statistiken talar för utbildning

Många olyckor för elektriker inträffar på grund av felaktigt beteende och där man arbetat nära spänningssatta delar utan att göra tillräckliga avskärmningar. Därför kunde denna utbildning kanske även benämnas "Säkert arbete nära spänningssatta delar"

## Förändring i regelverken

Säkert elektriskt arbete regleras numera av arbetsmiljölagen, arbetsmiljöverkets föreskrifter. Enligt AFS 2023:1, Systematiskt arbetsmiljöarbete ska arbetsgivaren ha skriftliga instruktioner för farliga arbeten. Arbete med el och framför allt arbete med spänning är exempel på farliga arbeten. En bra grund för den skriftliga instruktionen är att utgå från standarden för säkert elektriskt arbete, SS-EN 50110-1 – Drift av elektriska anläggningar.

## SS-EN 50110-1 och AMS

Definitionen av arbete med spänning är enligt SS-EN 50110-1 "allt arbete där en arbetare avsiktligt kommer i kontakt med spänningssatta delar eller når in i AMS-området med antingen delar av kroppen eller med verktyg, utrustning eller anordningar som hanteras."

Standarden anger endast minimimått, vilket för lågspänning är "ingen kontakt". Därför är det viktigt att elsäkerhetsledaren själv kan göra en riskbedömning och utifrån den bestämma säkerhetsavstånd samt när metoden skall användas.



Det avstånd som avgör när man skall välja arbetsmetod beror i allra högsta grad på anläggningen. Arbete på manöverkretsar kräver helt andra avstånd än arbete nära kraftmatningar med hög ljusbågsrisk.

## Rätt metod och rätt materiel

Säkert arbete handlar om att vara medveten om vilka risker som finns samt att använda rätt materiel på rätt sätt. Metoden för arbete med spänning i kopplingsutrustning handlar om att skydda sig med hjälp av isolerade handskar och isolerplast samt att använda rätt verktyg.

En vanlig kommentar i början av utbildningarna är att man inte kan utföra arbete med handskar på. En åsikt som ändrat sig hos de flesta innan kursen är slut.

## Nöjda deltagare

Vanliga kommentarer när utbildningen påbörjas är:

*"Vi arbetar aldrig med spänning på"*  
*"Ska vi inte koppla från nu längre"*

och kommentarerna vid utbildningens slut är:

*"Jag hade ingen aning om att det fanns så bra materiel"*  
*"Det här skulle vi haft för 10 år sedan"*  
*"Hade vi bara vetat detta innan.... så hade aldrig den där olyckan inträffat"*

Detta talar för att det är hög tid att utbilda sig i arbete med spänning om man inte redan gjort det.



## Innehåll

- Kort om dagens regelverk och AFS 2023:1 – Systematiskt arbetsmiljöarbete
- Arbete med spänning i SS-EN 50110-1, Drift av elektriska anläggningar
- Elansvar – Elsäkerhetsledaren och dennes roll
- Elfaran, strömgenomgång och ljusbågar
- Planering inför ett arbete med spänning
- Riskhantering i samband med arbete med spänning
- Val av arbetsmetod, var går gränsen till arbete med spänning
- Verktyg och hjälpmedel
- Praktiska övningar på varierande kopplingsutrustning och batterianläggning



Övning i kabelskåp



Exempel på isolerhandskar med viss motståndskraft mot ljusbågar

## Övrigt

Utbildningen finns i olika varianter och längd beroende på tidigare utbildning.

Utbildningen bör föregås eller kombineras med allmän elsäkerhetsutbildning exempelvis ELKUL:s utbildning i Elsäkerhet vid arbete

Dagarna varierar med föreläsning, diskussioner, filmer och praktik för att utbildningen skall vara lätt att tillgodogöra sig även om man är van vid att arbeta praktiskt.

Utbildningen genomförs i grupper upp till 16 personer.

# ELKUL

telefon: 044-22 70 38

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

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