

# ELSIKKERHET

Informasjon fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap

1/08

JUNI 2008

ÅRGANG 37

## **INNHold:**

---

Forord .....	2
Ny publikasjonen "Anleggsmaskiner og elektriske anlegg" .....	4
Redningspersonells adgang til elektriske anlegg – slokking av brann i og ved elektriske anlegg.....	5
Jord- og kortslutningssikker forlegning av ledninger på sekundærsiden av spenningstransformatorer .....	6
Revidert utgave av NEK EN 60204-1 "Maskiners elektriske utrustning". .....	7
Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg (fse) § 10. Planlegging av arbeid.....	8
Installatørprøver .....	10
<b>Instruert person – system for egenkontroll – instruks .....</b>	<b>12</b>
Blått lys for PCB .....	13
Innrapportering av branner og branttilløp som skyldes elektriske produkter...15	
Fokus på komfyrbranner.....	16
Kun 11 av 226 lamper helt uten feil .....	17
F-merking og montering av armaturer for innfelling .....	18
Elulykker meldt til direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap i 2007 .....	20
Ulykker ved everk .....	23
Ulykker ved installasjonsvirksomheter .....	29
Ulykker ved industrivirksomheter .....	54
Andre ulykker .....	54
Ulykker i og ved hjemmet .....	65
Elsikkerhet på nett.....	66

Denne løsningen er for øvrig i samsvar med tanker DSB har gjort seg om at på sikt bør et definert opplæringsløp innenfor det formelle skoleverket kunne føre frem til avleggelse av en installatørprøve.

I fke § 8 stilles det krav til dokumentasjon av kompetanse herunder ajourhold av kompetanse. Norsk Industri legger gjennom den nevnte bransjestandarden opp til at dette kan skje gjennom en sertifisering og resertifisering. Dette for å sikre kvaliteten på dokumentert kompetanse og for å forenkle vurderingen av om en person/virksomhet innehar den kompetansen de påberoper seg. En slik ordning vil ikke være forskriftshjemlet, men vil eventuelt være et tilleggskrav som virksomheter står fritt til å stille overfor tilbydere av slike tjenester.

## **INSTRUERT PERSON – SYSTEM FOR EGENKONTROLL – INSTRUKS**

---

DSB har fått noen tilbakemeldinger som kan tyde på at elektrobransjen og næringslivet for øvrig er noe usikker på hva en instruert person er og hva denne kan utføre av oppgaver på et elektrisk anlegg.

Instruert person er en person som har fått opplæring (instruert) i å gjøre enkle drifts- og vedlikeholdsoppgaver som å skifte sikringer, resette vern (skifte sikring(er) / legge inn en automatsikring) eller et motorvern, i et forsøk på å opprettholde nødvendig drift inntil elektrofagpersoner kommer til stedet for å avdekke eventuelle feil og rette opp i denne / disse.

### **Definisjon av instruert person**

En *instruert person* er en person som er tilstrekkelig instruert og eventuelt overvåket av sakkyndig person slik at han eller hun er i stand til å oppfatte risiko og til å unngå fare som følge av elektrisitet.

- Det skal foreligge en skriftlig instruks som klart beskriver omfanget av det arbeidet som den instruerte personen kan utføre.
- Den *sakkyndige personen* skal forsikre seg om at den som instrueres er i stand til å etterleve kravene som gjelder for instruert person, jfr. definisjonen.
- Den nedfelte instruks og kravet om å gi instruksjon skal være omfattet av virksomhetens internkontrollsystem eller av andre juridiske avtaler som er bindende for den *sakkyndige personen*.
- Den *sakkyndige personen* og den *instruerte personen* behøver ikke være ansatt i samme virksomhet.

### **Kartlegging av behov for instruert personell**

Det er virksomheten/anleggseier selv som gjennom en kartlegging av sitt behov må avdekke om virksomheten er av en slik art og om virksomheten har elektriske tavler/fordelinger bygget med vern for sakkyndig betjening som gjør det nødvendig å ha tilgang på instruert personell med kompetanse til å forsøke å opprettholde strømforsyningen inntil man kan få bedriftslektriker eller registrert elektrovirksomhet til stedet for å avdekke feil og rette feil som har forårsaket utkobling av strømforsyningen.

Det må også understrekes at det er virksomheten/anleggseier som er ansvarlig

for å dokumentere at sikkerhetskrav etterleves. Virksomheten plikter også å utføre en risikovurdering av om betjening av vern over en bestemt størrelse (i A) og kortslutningseffekter på stedet kan betjenes av en instruert person eller om det i spesielle tilfeller bør påkalles sakkyndige for å gjøre målinger/arbeid på det elektriske anlegget før vernet kan betjenes.

Behovet for instruert personell skal fremgå av kompetansekartleggingen og oppdateres årlig. Internkontrollforskriftens § 5 hjemler kravet til slik dokumentasjon. Virksomheten plikter å ha en oversikt over instruert personell, benevnt ved navn og hvilke anlegg vedkommende har adgang til å betjene. Internkontrollforskriften gjelder for alle virksomheter og vil måtte tilpasses virksomhetens størrelse, aktivitet og omfang.

Fordelingstavler i virksomheter som er bygget for sakkyndig betjening kan, på bakgrunn av det som er skrevet i kapittelet over, i begrenset omfang betjenes av personell som har fått tilstrekkelig opplæring av sakkyndig person.

### **Erfaring fra revisjoner av virksomheter som benytter instruert personell**

Verifikasjoner avdekker ofte mangelfull opplæring og manglende eller mangelfulle instruksjoner for ufaglærte som betjener vern i hovedfordelinger og underfordelinger i f. eks. kommunale anlegg og skoler.

Dør inn til tavler/fordelingsrom mangler ofte skilt om begrenset adgang og med opplysning om hvem som har adgang og de er ofte ulåst. Ordning med ambulerende vaktmester krever stedfortreder i påkomne tilfeller og når fagfolk ikke er tilgjengelig.

En instruert person skal gis årlig opplæring og følges opp av sakkyndig person med en grenseoppgang av hva som kan betjenes av hvem og hvordan. Det skal foreligge en instruks som tydelig beskriver omfang og begrensning av de oppgaver som instruert personell kan utføre uten fare for at dette reduserer person- og anleggssikkerheten. Rutiner for bruk av personlig verneutstyr skal inngå i denne instruksjonen.

## **BLÅTT LYS FOR PCB**

---

**PCB står for polyklorerte bifenyler og er en av de farligste gruppene miljøgifter vi kjenner. Særlig barn er utsatte. Stoffet ble blant annet brukt i elektrisk utstyr, bl. a kondensatorer i innen- og utendørs belysningsarmatur og i høyspenne strømgjennomføringer.**

I perioden 1950 til 1980 ble PCB nærmest regnet som et teknisk vidundermiddel. I denne perioden ble det importert vel 1200 tonn PCB. Ved utgangen av 2007 er det estimert at det fortsatt gjenstår ca 100 tonn å fase ut.

### **Det handler om mer enn miljøet**

Hensynet til helse og det ytre miljø lå til grunn for forbudet som kom i 1980 mot PCB. Imidlertid er det flere sider ved utskiftning av belysning. Selv om man i prinsippet kun behøver å skifte kondensatoren vil man med nye moderne armaturer kunne kutte energikostnadene vesenlig og levetiden på moderne lysstoffrør er