

Vernebekledning for leverandører som utfører oppdrag på eller nær ved elektriske anlegg hos Tensio TS

1 Hensikt og omfang

Sikre at leverandører som utfører oppdrag i Tensio TS sine anlegg kjenner de krav som er satt til vernebekledning. Kravene er beskrevet i tabell med referanse til forskrifter og aktuelle normer.

2 Ansvar og myndighet

Driftsleders oppgave er bl.a. å forsikre seg om at elektrotekniske krav som er beskrevet i FSE blir ivaretatt av egne ansatte og av leverandører som utfører oppdrag på eller nær ved elektriske anlegg hos Tensio TS.

Instruksen beskriver minimumskrav satt av driftsleder for leverandører som utfører oppdrag på eller nær ved elektriske anlegg hos Tensio TS

3 Beskrivelse av generelle krav

Vernebekledningen skal være flammehemmende, ha god synlighetsgrad og være godkjent etter normer i tabellen under. Vernebekledningen bør også ha kvaliteter med hensyn til kulde og nedbør.

Det er viktig at underbekledning er av flammehemmende materiale. Metallsmykker og lignende kan forårsake skader ved en lysbue.

Hansker som benyttes skal ha større krav til strålingstetthet, da hender ofte er nærmere lysbuekilden, hvor lysbueenergien er høyere, enn resten av kroppen.

Ved arbeid på eller nær ved spenningsførende anlegg, skal det alltid benyttes vernesko, langermet og flammehemmende bekledning.

4 Krav til ytterbekledning

4.1 Elektrotekniske krav (lysbuepåvirkning).

Lysbuepåvirkning: Yttertøy må tåle en strålingstetthet på 40 - 75 W/ cm² og en energiutvikling på minimum 9,5 cal/cm². Avstand fra lysbuekilden er satt til 50 cm.

4.2 Andre krav:

- Fargeekthet ved vask: min 4 (5 høyeste verdi)
- Krymping: < 3 %
- Slitestykke ISO 12947-2:
- Flammehemmende egenskaper skal ikke kunne vaskes eller slites ut av stoffet i tøyets levetid.

Kravnorm	
NEK EN 50110-1:2005	Brukerguide for FSE og NEK EN 50110-1 – Lavspenning
NEK IEC 61482-1-2:2007	Live working - Protective clothing against the thermal hazards of an electric arc
EN 1149	Vernetøy - Elektrostatiske egenskaper - Del 5: Ytelseskrav til materialer og utforming

EN ISO 14116	Vernetøy - Beskyttelse mot varme og flamme - Materialer, materialkombinasjoner og bekledning med begrenset flammespredning
EN 343	Vernetøy - Beskyttelse mot regn
EN 342	Vernetøy - Antrekk og klesplagg for beskyttelse mot kulde
EN 471	Vernetøy - Meget godt synlig vernetøy til yrkesbruk - Prøvningsmetoder og krav 24 timers synbart. Og med ref til Statens Vegvesen sine krav
EN 13034	Vernetøy mot flytende kjemikalier - Ytelseskrav til vernetøy som gir begrenset beskyttelse mot flytende kjemikalier.

I tabellen er det uthevet med normkrav med **rødt** for minimumskrav som skal følges, mens de øvrige anbefales.

5 Krav til undertøy (varmetøy)

Ref: FSE, - Underbekledning skal være av 100% bomull, 100% ull eller en blanding av disse.

6 Krav til hjelm

Ref: NEK EN 50365:2002 Elektriske isolerte hjelmer for bruk i lavspenningsanlegg
NS-EN 397:1995 Vernehjelmer for industri

Følgende merking er påkrevet: 1000V AC, Produsentnavn, serie/prodnr, størrelse. Materiale, verneklasse og produksjonsdato/måned. I tillegg skal hjelmen ha AUS symbol.

Kravnorm	
EN 50365	Elektriske isolerte hjelmer for bruk i lavspenningsanlegg
EN 397	Vernehjelmer for industri



6.1 Alternativ til hjelm, Koblingshjelmlue (se bilde til høyre)

Tensio TS benytter heldekkende hjelmlue (Lysbuetestet lue) med innebygget visir. «Hjelmen» brukes når det arbeides AUS på lavspenningsanlegg.

7 Krav til visir

For visir en det ingen norm.

Ref: VDE 068 Teil 1/05.90 Isolierende persönliche... tilfredstiller de nødvendige behov.

8 Krav til hørselvern

Hørselvern skal min. ha dempingsverdi: SNR-30 (dvs. demping av lydnivå med 30 db).

Ref: FSE, - det er ingen elektrotekniske krav utover at det ikke skal være metalliske bøyler.

Kravnorm	
EN 352-3	Øreklokker festet til industrivernehjelm

9 Anbefaling på når og hvor skal verneutstyr brukes

		Hjelm/koblingslue	Hørselsvern	Briller/Visir	Vernefottøy	Maske/Friskluftshette	Vernehansker	Isolerhansker 17 kV	Vernepakke motorsag	Fallsikring	Varmedress	Motorsykkelhjelm	Flytevest
Område	Stolpe- / linjelager	X			X								
	Kraftverk og fjellanlegg (råsprengt)	X			X								
	Transformator-/ nettstasjon og utendørsanlegg	X			X								
	Anleggs- og byggeområde	X			X								
	Arbeid i høyden (se egen instruks)	X			X					X			
	Støysoner		X		X								
	Arbeid i trafikk	X			X								
Arbeid med	Koblingsarbeid	X		X	X		X						
	Kobling av linjebrytere 22/11/6.6 kV	X		X	X			X					
	Motorkjedesag	X	X	X	X				X				
	Motorryddesag	X	X	X	X				X				
	Saging, sliping		X	X	X	X	X						
	Boring/slagboring i fjell og betong	X	X	X	X	X	X						
	Sveising, skjæring		X		X		X						
	Kjemikalier, løsemiddel, sprøyting,			X	X	X	X						
	Alt linjearbeid	X			X								
	Kabelgrøfter - kabellegging	X			X								
	Snøskuterkjøring/ ATV	X			X						○	X	
	Snøskuterkjøring, kjøring på eller nær ved islagte vann				X						○	X	○
	Kjøring av amfibiekjøretøy og båt				X								X

○ i tabell bør vurderes i hvert enkelt tilfelle.