





TILLTRÄDE FÖRBJUDET
för obehöriga

6 kV STÄLLVERK SI



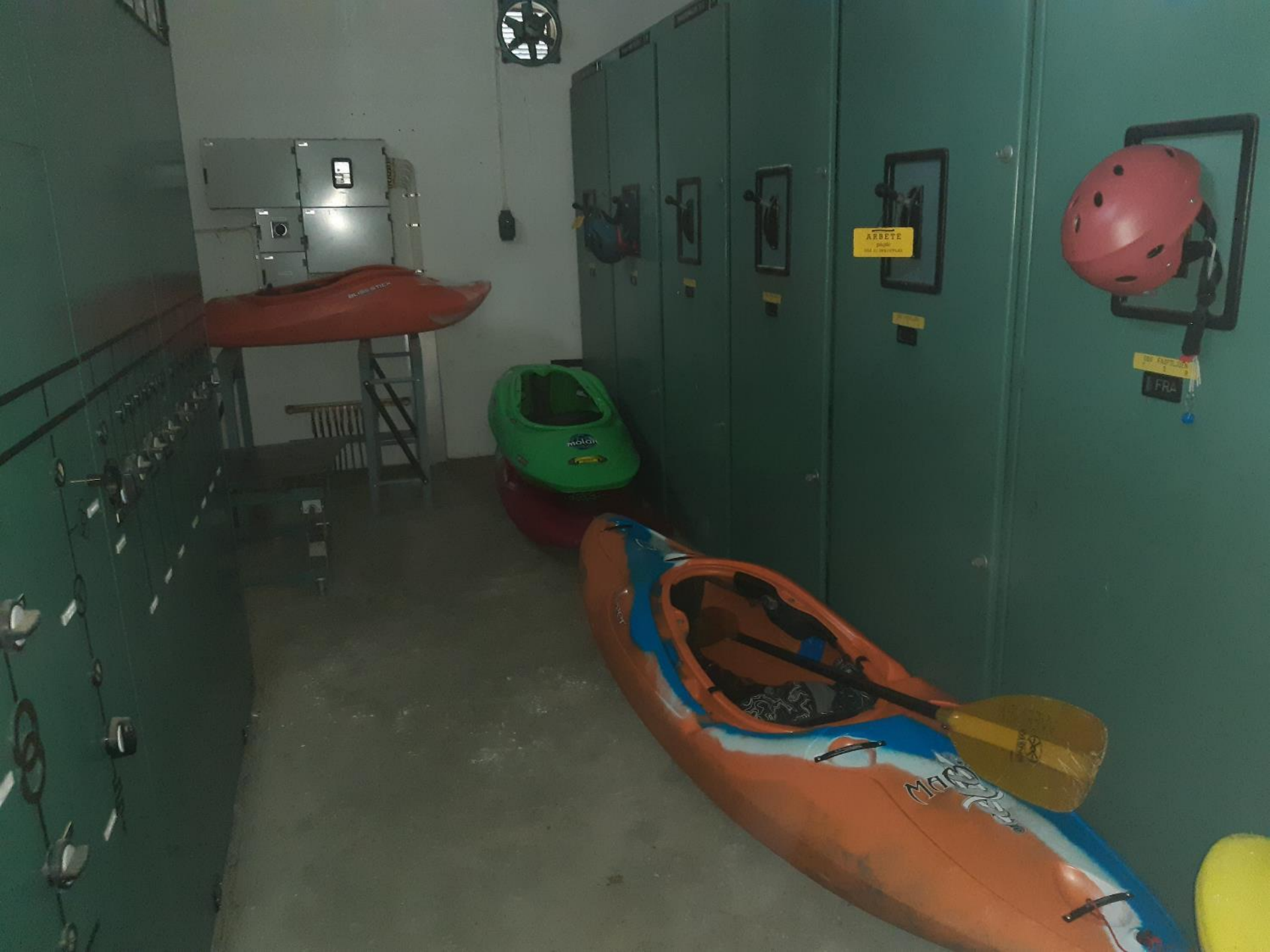


pyranha

pyranha







ARBETE

FRA



...skrifter för skötsel av elektriska starkströmsanläggningar

Statens Industriverka kungörelse den 8 april 1975 med förordning om utförande och skötsel av elektriska starkströmsanläggningar

1 129 Arbets- och skyddsregler för elektriska starkströmsanläggningar





Atgärder vid olycksfall genom elektrisk ström

Var uppmärksam ofta slår den dödsen till när man inte förväntar sig det. Detta är en av de vanligaste orsakerna till dödsfall i Sverige. Detta är en av de vanligaste orsakerna till dödsfall i Sverige. Detta är en av de vanligaste orsakerna till dödsfall i Sverige.









DBS FASFOLJDEN
S
R



ARBETE
pågår
FÅR EJ INKOPPLAS

E 18 866 60

ÅVIKENS KYLT, GNOSJÖ

LIVSFARLIG

anläggning

VIDRÖR EJ

apparater och ledningar

E 18 866 40

ÅVIKENS KYLT, GNOSJÖ

§ 1

Drift
vand

E 18

HÖGSPÄNNING

Arbeta ej under spänning

JORDA och KORTSLUT

vid arbetsplatsen

elektriska starkströmsanläggningar

Med föreskrifter angående utförande och skötsel av elektriska starkströmsanläggningar

vid arbete på fränkopplad anläggning som ännu icke anslutits till jord, § 128 c.

Arbetsplatsdel på vilken arbetet utföres skall vara i tillräcklig säkerhetsavstånd från den anläggning som skall utföras direkt på

elektrisk järnväg, spår eller annan järnväg, under villkor att spänningen vid arbetet utföres från isolerande utrustning som är isolerad från jord. Om ledningen är isolerad från jord skall isolerade isolatorer, anslutningsställen och ledningar beröras av spänningsföremål icke är möjlig, om arbetet utföres på friledning av annat slag än vid växelström med

om liknande ställen som jord, om systemspänningen är över 75 V, under villkor att

högst 75 V systemspänning vid kortslutning av förlängningsledare

om vid varje brytställe som beröres av arbetet finnes anbragt en skylt av nyss angivet slag och om ansvaret för manövreringen av de inom driftområdet befintliga fränkopplingsorganen åvilar en bestämd person.

I fråga om avståndsmanövrerad fränkoppling innebär föreskriften att manöverorganet måste vara förreglat.

Om fränkoppling skett genom uttagning av säkringar, förbindelsestycken e d skola dessa förvaras så, att de ej äro åtkomliga för obehöriga.

c. Sedan anläggningsdel på vilken arbetet skall utföras blivit fränkopplad och åtgärder enligt mom. b blivit vidtagna skall med spänningsindikator eller på annat lämpligt sätt kontrolleras, att anläggningsdelen är spänningslös, varefter — där ej undantag föreligger — samtliga till strömkretsen hörande ledare jordas och förbindas med varandra (kortslutats). Undantag från angiven kontroll av spänningslöshet föreligger för anläggning med kapsling av sådant utförande, att betryggande personsäkerhet föreligger även om jordning och kortslutning skulle ske mot spänningsförande anläggningsdel.

Jordning och kortslutning skola i den omfattning som föreskrives i det följande anordnas mellan anläggningens fränkopplingsställen och arbetsplatsen och så att direkt metallisk förbindelse finnes mellan den del, på vilken arbetet skall bedrivas, och jordningen. I sådan förbindelse får icke finnas säkring, strömbrytare, lindning i reaktor, spärkopplad transformator e d. Om fränkopplingsorgan finnes i för

skola jordning och kortslutning anordnas enligt följande:

- 2.1 Vid arbete på hängkabel för högre systemspänning än 600 V skola jordning och kortslutning anordnas vid de fränkopplingsställen från vilka strömtillförsel kan ske (ändpunktsjordning), varvid även kabelns bärlina och metallmantel eller skärm skola jordas.
- 2.2 Vid arbete på hängkabel och hängspiraledning för högst 600 V systemspänning skola jordning och kortslutning anordnas enligt något av följande alternativ a, b och c.
 - a. Jordning och kortslutning vid de fränkopplingsställen från vilka strömtillförsel kan ske (ändpunktsjordning) samt arbetsplatsjordning.
 - b. Enbart jordning och kortslutning vid de fränkopplingsställen från vilka strömtillförsel kan ske (ändpunktsjordning).
 - c. Enbart arbetsplatsjordning.

Krav ställes dock ej på jordning av bärlina i hängkabel eller upphängningsdon för hängspiraledning. Föreskriven kontroll, att anläggningsdel är spänningslös, skall utföras även efter utförd jordning. Kontrollen skall utföras så nära arbetsplatsen som möjligt. Därjämte skall på arbetsplatsen — innan arbete

Förbindelseledare skall vid kopparlina bestå av minst 25 mm² area. Ledare av annat material skall ha motsvarande ekvivalent area.

Ändpunktsjordning eller, när sådan jordning ej finnes, arbetsplatsjordning, skall tåla anläggningens jordslutningsström och kortslutningsström till dess utlösning sker. När ändpunktsjordning finns skall arbetsplatsjordning tåla de strömmar som kunna uppkomma genom inverkan från andra starkströmsanläggningar.

Jordningsverktyg skall anbringas först till jordtaget och efter användning avlägsnas från jordtaget.

Vid varje anläggning skall finnas tillräckligt antal verktyg för jordning och kortslutning.

Förklaring. Jordningsverktyg utförda enligt gällande SEN anse uppfylla föreskriften.

e. Arbete på anläggningsdel för vilken erfordras fränkoppling får icke påbörjas, förrän den för arbetet ansvarige personen

aningen själv fränkopplat anläggningsdelen och ordnat jordning och kortslutning vid fränkopplingsstället den mån sådan åtgärd är föreskriven, samt vidtagit åtgärder till förhindrande av tillkoppling innan arbetet avslutas eller erhållit bevis om att dessa åtgärder blivit vidtagna av den för kopplingarna ansvarige.

Dessutom skall den för arbetet ansvarige själv utföra jordning och kortslutning på arbetsplatsen

Åtgärder vid olycksfall genom elektrisk ström

Utarbetade inom Kungl. Kommerskollegium efter samråd med Kungl. Medicinalstyrelsen och Kungl. Arbetskyddsstyrelsen

Bryt strömmen eller lösgör den skadade från beröringen med spänningsförande delar

Om den skadade ej andas påbörja genast konstgjord andning

Andas den skadade men är medvetslös lägg honom i framstupa sidoläge



Bild 1. Utgångsläge



Bild 2. Huvudet böjs kraftigt bakåt



Bild 3. Blås in 12-15 gånger per minut



Bild 4. Inblåsning genom näsan, tillslut munnen



Bild 5. Framstupa sidoläge

Vidtag nedanstående åtgärder, även om den skadade förefaller vara död

Bryt strömmen omedelbart, om så kan ske. Kan strömmen ej brytas, iakttag följande:

Avlägsna genast den skadade från spänningsförande material, dock utan att vidröra den skadade med bara händerna, vilket kan vara förenat med livsfara. Använd härvid ett torrt, icke ledande material, såsom klädesplagg, rep, bräda, plast- eller gummiduk. Var försiktig även vid lägsänning.

Stå om möjligt aldrig på vått underlag; en dubbelvikt rock eller en mångvikt filt som pall under fötterna är att föredra.

Förspill ej tid med att transportera den skadade till annan plats. Varje ögonblicks dröjsmål kan vara ödesdigert. Använd inblåsningemetoden. Övergå till respiratormetoden om blås- eller bälgrespirator finnes tillgänglig.

Avbryt ej den konstgjorda andningen vid övergång från en metod till en annan.

Transport till läkare eller sjukhus får ske endast om den konstgjorda andningen kan fortsätta hela tiden under förflyttningen. Den konstgjorda andningen kan behövas pågå 8 timmar eller mera, innan den skadade bör andas.

Avbryt därför ej behandlingen, förrän den skadade andas eller säkra dödstecken framkommit (likfläckar, likstielhet, likkyla) eller läkare förklarar att döden inträtt.

Även sedan den skadade börjat andas skall han noga övervakas, ty andningen kan upphöra på nytt. Om detta inträffat måste konstgjorda andningen omedelbart fortsättas.

Finns medhjälpare tillgängliga bör dessa, medan den konstgjorda andningen pågår

- höja fotandan och förbättra läget för den skadade,
 - lossa åttåtande kläder om detta icke tidigare skett,
 - massera benen (alltid i riktning mot hjärtat) för att främja blodcirkulationen,
 - tillkalla läkare (ambulans),
 - hålla den skadade varm genom att svepa in honom i filt- eller klädesplagg, dock utan att den konstgjorda andningen störas.
- Ge ej den skadade någon dryck, förrän han fullständigt återfått medvetandet.

Om den skadade andas men är medvetslös

- lossa åttåtande kläder kring hals, bröst och midja,
 - tillkalla läkare (ambulans),
 - placera den skadade i framstupa sidoläge (bild 5) och håll honom varm med filt- eller klädesplagg,
 - om andhämtningen upphör måste konstgjord andning omedelbart påbörjas (se ovan).
- Den skadade får ej ett ögonblick lämnas utan uppsikt, förrän undersökning verkställes av läkare. Då den skadade fullständigt återfått medvetandet, bör han få varm dryck.

Övriga åtgärder

Behandling av eventuellt uppkomna **brännskador** bör i regel anstå, till dess den skadade kommit under läkarvård. Undvik att beröra brännsåren med händerna.

Brännsår bör skyddas mot infektion med torr steril gas och utanpå denna cellulosavadd (cellstoft) och binda. Brännblåsor får ej rivas av eller klippas. Om kläderna fastnat i såret, får de icke dragas loss utan skall klippas bort omkring såret.

Om ögonen utsatts för **blåsning** från en stark ljusbåge, kan inflammation med sveta uppkomma. Viss lindring kan erhållas genom kalla kompresser, som doppas i rent vatten eller 3-procentig borsyrelösning om sådan finns till hands.

Inblåsningemetoden

Inblåsning kan i regel utföras oavsett i vilket läge den skadade befinner sig och utan särskilda förberedelser. Där så är möjligt, utan att tid förspillas, bör den skadade dock placeras i ryggläge och åtsramande kläder kring halsen lossas. Luftvägar, munhåla och svalg måste befrias från främmande innehåll (inklusive proteser). Räddaren håller sin ena hand under den skadades hals och den andra på hans pannan samt böjer hans huvud kraftigt bakåt (bild 1 och 2).

Själva luftinblåsningen sker på följande sätt: Räddaren tar ett djupt andetag, sätter läpparna runt den skadades mun och blåser in sin utandningsluft (bild 3). Härvid tillåtnes den skadades nasopningar med den hand som hålles på pannan, eller med kinden (bild 3). Utföres detta moment riktigt och är luftvägen fri, går luften ned i den skadades lungor, varvid dennes bröstorg höjes. Räddaren tar då snabbt bort sina läppar från den skadades mun, varvid dennes lungor tömms samt vänder huvudet åt sidan och tar nytt andetag.

Inblåsningen kan även göras genom näsan eller — på små barn — genom både mun och näsa. Gøres luftinblåsning genom den skadades näsa, måste räddaren sluta till hans mun och läppar, vilket sker genom att den hand som hålles under den skadades hals (bild 1—3) flyttas till ett läge under hakan. Handen för underkäken upp mot överkäken, och läpparna tillslutes med handens tumme (bild 4). Detta läge av händerna kan ibland även vara bättre att använda vid inblåsning genom munnen, varvid den skadades läppar hålles åtskilda med den nedre handens tumme.

Behandlingen bör utföras med 12—15 inblåsningar per minut, då det gäller vuxna, och i något snabbare takt, då det är fråga om barn.

Luft får ej läka ut under inblåsningen. Iakttag att bröst- korgen höves i normal utsträckning.

Vid inblåsning föreligger risk att luften kommer ned i magsäcken, särskilt om luftvägen ej hålles fri. Viket röringar till användning av höga inblåsningstryck. Skulle så ske bör man — utan att rubba huvudets och underkäkens läge hos den skadade — med ena handen av och till trycka mot den skadades maggrop just under bröstorgskanten. Skulle maginnehållet därvid pressas upp i luftvägarna, rensas dessa ånyo.