



Region Örebro län
Arbets- och miljömedicin

Elolyckor

Kort exponering – Långvariga konsekvenser

Gunilla Käller, ergonom
Arbets- och miljömedicin Örebro

Ett samarbete mellan



REGION
SÖRMLAND



Region
Värmland



Region
Västmanland



Region
Örebro län



Elolyckor

Riskerna välkända
Riskkällan välkänd
Åtgärderna välkända



Så var i ligger problemet?



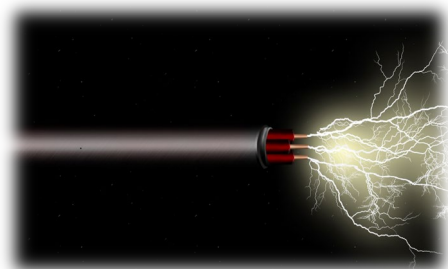
En berättelse





Elolyckor – Slutsats rapport 2023

- 912 anmälda arbetsrelaterade elolyckor
- 88 % av olyckorna var strömgenomgång
- 79 % män
- Förhöjd risk för el-yrkespersoner i åldern 21-30 år
- Byggverksamhet och tillverkning de vanligaste branscherna
- Uppåtgående trend av elolyckor bland el-yrkesmän som bedömts ge sjukfrånvaro 1-3 dagar.

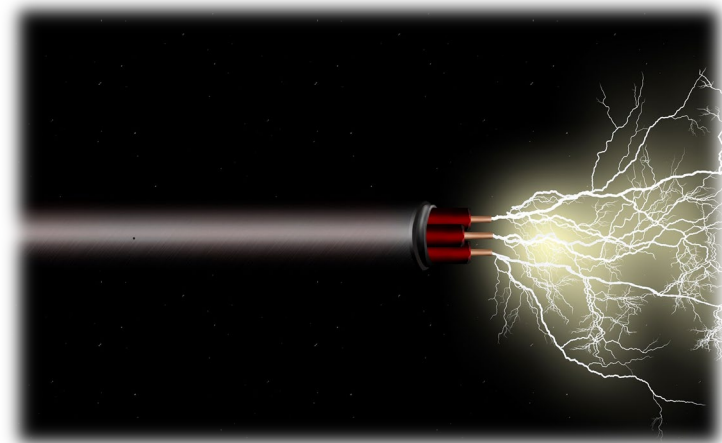




Elolyckor – Vilka drabbas?

I åldersgruppen:

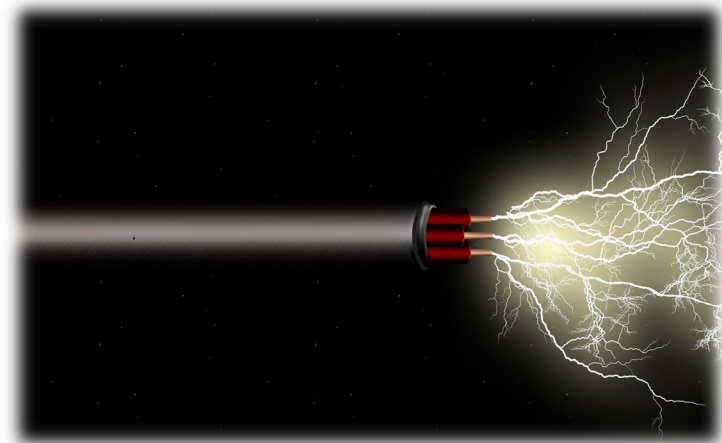
- 21-30 år drabbas 8 %
- 31-40 år drabbas 5,5 %
- 41-50 år drabbas 4,4 %
- 51-60 år drabbas 3,3 %





Elolyckor – Orsak

- Rutiner följs inte på grund av
 - Slarv
 - Stress
 - Tidspress





Egenkontrollprogram

2023 – 25 % av de tillsynade
elinstallationsföretagen förlorade
rätten att utföra elinstallationer



Viktigt att elever har kännedom om
egenkontrollprogram



Elolyckor

- Strömgenomgång, sker oftare
- Ljusbåge, sker mer sällan

Elolyckor

20 dödsfall, elyrkespersoner under 2000-2024

2000	0	2004	2	2008	1	2012	0	2016	2	2020	1
2001	2	2005	0	2009	1	2013	0	2017	0	2021	1
2002	0	2006	0	2010	2	2014	0	2018	1	2022	0
2003	1	2007	1	2011	2	2015	0	2019	1	2023	1
										2024	1



Elolyckor med sjukfrånvaro drabbar inte bara elektriker

Bransch	2019	2020	2021	2022	2023	Totalt
Byggverksamhet	20	21	19	35	38	133
Tillverkning	27	20	26	18	15	106
Handel; reparation av motorfordon och motorcyklar	14	10	8	9	6	47
Uthyrning, fastighetsservice, resetjänster och andra stödtjänster	8	5	11	10	8	42
Vård och omsorg; sociala tjänster	8	5	10	5	9	37
Hotell- och restaurangverksamhet	6	6	5	5	9	31
Transport och magasinering	8	5		6	8	27
Utbildning	3	4	6	5	9	27

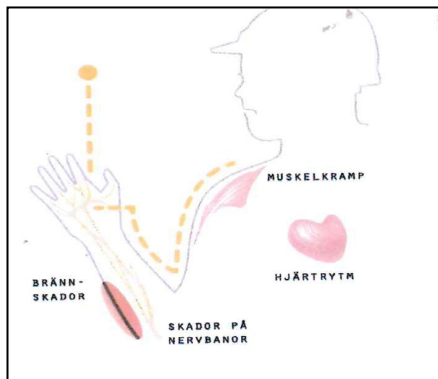


Konsekvenser av elolycka

- Akuta besvären ofta omedelbart uppenbara
- Sena effekterna kan ta upp till år innan de blir uppenbara för personen

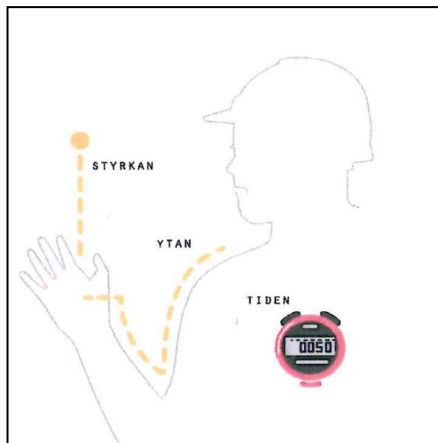


Vad händer i kroppen?



Strömgenomgång kan leda till:

- Brännskador
- Muskelkramp och vätskeförlust
- Skador på nervbanor
- Påverkan på hjärtrytmen



Hur omfattande skadorna blir påverkas av:

- Hur stark strömmen är
- Hur länge kroppen utsatts
- Hur stor yta som kommit i kontakt med strömkällan



Vilken väg tar strömmen?

Strömmen följer minsta motståndets lag

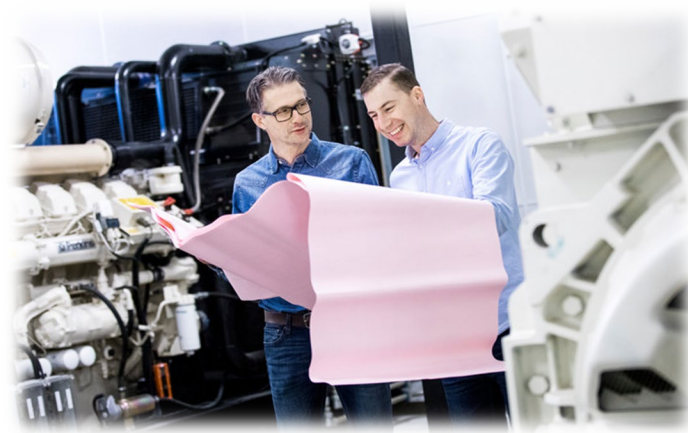
- Större blodkärl
- Nerver
- Muskler
- Undantagsfall skelettet
- Ofta hand till hand eller hand till fot
- Förgrenar sig i kroppen
- Hög resistens i ex ledvätska, urin





Vanliga brister

- Låg säkerhetskultur
- Otydlighet kring ansvar
 - Verksamheten och fastigheten har olika ägare
- Dåligt underhåll av elanläggningar
- Låg kunskap inom hälso- och sjukvården





Systematiskt arbetsmiljöarbete

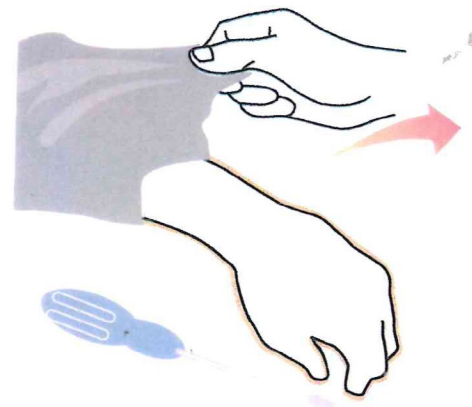
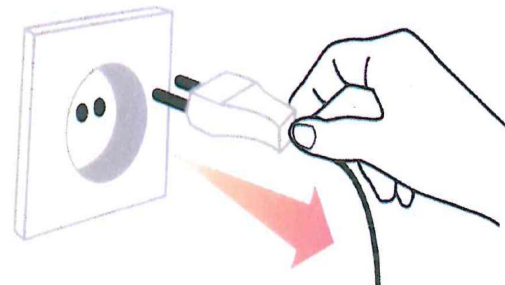
- Bättre planering
- Säkerhetskultur
 - Riskanalys
 - Riskbedömning
 - Åtgärder
 - Uppföljning



Konsekvent kontroll av spänningslöshet

Vad gör du vid en elolycka?

1. Bryt strömmen
2. Om det inte går - Berör inte bar hud
3. Kontrollera personens tillstånd
4. Tillkalla hjälp
5. Kontakta vården
6. Undersök den skadade och påbörja första hjälpen vid behov.





Personer skall omedelbart till sjukhus vid:

- Högspänningsolycka
- Blixtnedslag
- Lågspänningsolycka med strömgenomgång genom bålen
- Medvetslöshet eller omtöckning efter elolycka
- Brännskador
- Tecken på nervskador, till exempel förlamning

Kontakt med **sjukvården/företagshälsovården**
även om olyckan inte verkat vara allvarlig
för bedömning av utgångsstatus.

Uppföljning 1 – 3 månader.



Generellt omhändertagande

- Bra psykologiskt bemötande
- Vid behov, hjälp med psykologisk bearbetning
- Alltid informera arbetsgivare om händelsen
- Alltid göra en arbetsskadeanmälan och anmälan till Elsäkerhetsverket





Rapporterar arbetstagaren till arbetsgivaren?

- 2005 – 16 %
- 2017 – 71 %
- 2022 – 46 %





Region Örebro län

Arbets- och miljömedicin

Råd om arbetsåtergång och eventuell sjukskrivning

- Hjärnvila
- Tidigt besök på arbetsplatsen
- Återgång i arbete utifrån arbetsförmåga, gärna inom 1 vecka för att undvika sensitisering för arbetsuppgifterna.
- Lågintensiv träning





Bestående långvariga skador

- Oftare om man utsatts för högspänning
- Oftare om man fastnat vid strömkällan (lågspänning)
- Vid lindrig stöt
 - sällan bestående skador





Fördröjda skador: veckor–månader

- Cirkulationspåverkan
- Nervskada
- Påverkan på autonoma nervsystemet
- Muskel- och/eller senskada - muskelförsvagning
- Lokala och generella smärttillstånd
- Kognitiva problem
- Posttraumatiskt stressyndrom, depression, ångest, fobi
- Hörselnedsättning, tinnitus
- Katarakt



Rätt akut omhändertagande och uppföljning:

- Minskar risken för neuromuskulära besvär i efterförloppet
- Minimerar risken för långvariga psykiska besvär.
- Uppföljning efter **1 – 3 månader** på vårdcentral eller företagshälsovård





Anmälan

- Arbetsgivaren ska i samråd med skyddsombudet anmäla olyckan till Arbetsmiljöverket.
- Nätägare och innehavare av kontaktledning ska även anmäla direkt till Elsäkerhetsverket.
- Arbetsgivare ska anmäla skadorna till Försäkringskassan
- Du själv som måste ansöka hos Försäkringskassan om att få arbetsskadeersättning.



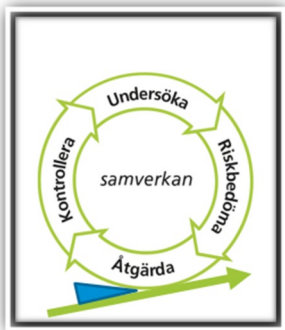


Region Örebro län

Arbets- och miljömedicin

Take-home message

Egenkontroll, säkerhetskultur
Utbildning, inte bara elektriker



Akut
omhändertagande



Kom ihåg
uppföljning





Läs mer

Svenska elektrikerförbundet har bra elsäkerhetsfilmer
Elsäkerhetsverket har bra informationsmaterial:

- Om du drabbas av en elolycka
- Vägledning vid elolyckor
- Elolyckor 2023
- Arbete vid risk för elektrisk fara - Så skapar du goda förutsättningar för ett säkert arbete. Utgåva 2.