



Elolyckor 2017

Rapport



POSTADRESS Box 4, 681 21 Kristinehamn
TEL 010-168 05 00
FAX 010-168 05 99
E-POST registrator@elsakerhetsverket.se
WEBB www.elsakerhetsverket.se

ELOLYCKOR 2017
RAPPORT
DIARIENUMMER 18EV196

TRYCK & LAYOUT: Universitetstryckeriet, Karlstad 2018

Elolyckor 2017

Rapport

Redovisning av statistik uttagen från Elsäkerhetsverkets databas.

Förord

Elsäkerhetsverket sammanställer statistik och analyserar olycksfall sedan lång tid tillbaka. Den långsiktiga trenden med allt färre dödsolyckor orsakade av el är stabil, vilket är mycket positivt. Fortfarande inträffar dock många allvarliga elolyckor som borde kunnat undvikas.

Andra förändringar är värda att analysera vidare och diskutera i vidare kretsar, vilket vi hoppas att Elsäkerhetsverkets rapport ska stimulera till. Ökad kunskap om elolycksfall och konsekvenser av dessa kan även ha bidragit till att benägenheten att anmäla olyckor och allvarliga tillbud har ökat.

Den intervjuundersökning bland elektriker som gjorts under året jämförs med en motsvarande undersökning år 2005. Dessa undersökningar visar några positiva trender men också att vi måste fortsätta att arbeta med säkerhetskultur och beteende. Alla risker kan inte elimineras med teknik.

Projektledare för årets rapport är Jennie Andersson, teknisk expert. Elinspektör Lars Jansson är ansvarig för statistikunderlag med mera. Flera andra inom myndigheten har medverkat i arbetet med rapporten. Ett särskilt tack riktar vi till Tina Nordling och Elektrikerförbundet för samarbetet kring intervjuundersökningen.

Kristinehamn maj 2018



Elisabet Falemo
Generaldirektör

Sammanfattning

Under 2017 har 474 elolyckor och 350 tillbud kommit till myndighetens kännedom. Som en del av Elsäkerhetsverkets förebyggande elsäkerhetsarbete har 124 utredningar av elolyckor och tillbud genomförts med syfte att få kunskap om orsakerna till att personer skadas av el.

”Strömgenomgång vanligaste typen av elolycka”

I årets rapport visar en särskild undersökning att anmälningarna har ökat. Av de som drabbats av elolycka anmälde 71 procent detta till sin arbetsgivare 2017 jämfört med anmärkningsvärt låga 16 procent 2005. Det förbättrade arbetet med rapportering ger företagen bättre möjligheter att förebygga framtida olyckor. Med 93 procent av det totala antalet anmälda elolyckor är strömgenomgång fortfarande den vanligaste typen av elolycka. Även bland elyrkesmännen är strömgenomgång vanligast med 89 procent av de anmälda elolyckorna. Av elyrkesmännens elolyckor orsakas dessa i 74 procent av fallen av ett felbeteende vid arbete.

”Två personer omkom i elolyckor under 2017”

En man i 40-årsåldern omkom då han klättrat upp till en plattform i en fackverksstolpe där en luftledning övergår till sjökabel. Mannen kom i kontakt med spänningssatt anläggningsdel och avled.

En man i 60 årsåldern utsätts för strömgenomgång och avled då han inför en fisketur skulle leta mask med hjälp av el. Han använde två klädhängare av ståltråd som kopplats ihop med ledarna till en anslutningssladd.

Slutsatser i 2017 års Elolycksfallsrapport

- Strömgenomgång vanligaste typen av elolycka med 93 procent av antalet anmälda elolyckor.
- Totala antalet anmälda elolyckor har ökat med 20 procent sedan 2016.
- Antalet anmälda elolyckor gällande elyrkesmän med eller utan sjukdagar har ökat med 17 respektive 21 stycken.
- De flesta av elyrkesmännens anmälda elolyckor under 2017 har skett inom verksamheterna Industrier och Elnät.

Elolycksfallsrapporten 2017 i siffror

Totalt främsta orsakstyp – strömgenomgång	93%
Totalt antal anmälda elolyckor	474
Totalt antal anmälda tillbud	350
Totalt antal elolyckor med sjukdagar	85
Totalt antal omkomna	2 personer

Antalet anmälda tillbud och olyckor fortsätter att öka men antalet dödsolyckor ökar inte. Detta tyder på att en större andel av de inträffade elolyckorna anmäls vilket är mycket positivt. Fortsatt beror många olyckor i arbetslivet i huvudsak på brister i rutiner eller efterlevandet av dem. Här har arbetsgivarna fortsatt en utmaning i att förbättra sitt elsäkerhetsledarskap och arbetstagarna ett ansvar att följa arbetsgivarnas rutiner. Unga elyrkesmän drabbas oftare av elolyckor visar statistiken från inrapporterade elolyckor.

Innehåll

1. Elsäkerhetsverkets sammanställning över elolyckor - information och förutsättningar	7
1.1 Vad är en elolycka?	8
1.2 Inrapportering av elolyckor: Hur, vad och av vem?	8
1.3 Förutsättningar för sammanställningen	9
2. Begreppsförklaringar	11
3. Allmän statistik kring inträffade elolyckor	13
3.1 Antal elolyckor	14
3.2 Typ av elolycka	15
3.3 Vem drabbas av elolyckor?	16
3.4 Exempel på elolyckor 2017	17
4. Elolyckor med dödlig utgång	18
4.1 Antal elolyckor med dödlig utgång	19
4.2 Elolyckor med dödlig utgång under 2017	19
4.3 Olycksfallstyp: strömgenomgång eller ljusbåge	20
4.4 Flest dödsolyckor sker på fritiden	20
4.5 Luftledningars orsakar färre elolyckor med dödlig utgång	22
4.6 Kontaktledningars inblandning i elolyckor med dödlig utgång	22
5. Elyrkesmännens elolyckor	23
6. Elolyckor som drabbar lekmän i arbete	28
7. Elolyckor som drabbar lekmän på fritiden	31
8. Produkter och elolyckor	33
8.1 Orsaker till produktrelaterade elolyckor	34
8.2 Översikt över anmälda, kontrollerade och åtgärdade produkter 2017	35
8.3 Exempel på ärenden som Elsäkerhetsverket hanterat under 2017	37
9. Utvecklingen av och orsaker till elolyckor bland elektriker	39
9.1 Bakgrund	40
9.2 Elolyckor senaste året	40
9.3 Vem drabbas och hur?	41
9.4 Varför sker elolyckor bland elektriker?	42
9.5 Hur fungerar det systematiska arbetsmiljöarbetet på elektrikerens arbetsplatser?	44
9.6 Jämförelse mellan intervjuundersökning och Elsäkerhetsverkets statistik	46
10. Anvisningar vid elolycka	47



Elsäkerhetsverkets sammanställning över elolyckor - information och förutsättningar

1

1.1 Vad är en elolycka?

Med en elolycka avses i denna rapport när elektrisk ström direkt eller indirekt orsakat skada på person via en strömgenomgång eller en ljusbåge. Med skada avses lidande, obehag, kroppslig eller psykisk skada, sjukdom eller dödsfall.

Följande gäller för beräkning av antalet sjukdagar:

- Dagen när elolyckan inträffar räknas inte.
- Samtliga efterföljande dagar, även helgdagar, räknas under sjukperioden.

I de flesta redovisade diagrammen för elolyckor är så kallade nolldagarsolyckor (inga sjukdagar) exkluderade. Notera att:

- Olycksfall av mekanisk art, till exempel klämskador, orsakade av oavsiktlig igångsättning av en maskin på grund av ett eltekniskt fel, är inte klassad som en elolycka i denna sammanställning.
- Olycksfall som har inträffat på grund av en brand som startat av ett elektriskt fel är inte klassad som en elolycka i denna sammanställning.
- Om en händelse leder till att flera personer skadas räknas varje skadad person som en egen elolycka.

1.2 Inrapportering av elolyckor: Hur, vad och av vem?

Elsäkerhetsverkets registrering av olycksfall har ett brytdatum för att kunna jämföra statistik över tid. Den samlade data som den här rapporten bygger på är hämtat den 2 mars 2018. Även efter detta datum kan ett fåtal olycksfall gällande föregående år rapporteras in.

Elsäkerhetsverket får kännedom om inträffade elolyckor genom

- anmälningar från Arbetsmiljöverket (så kallade paragraf 2-anmälningar) avseende olycksfall som inträffat och som drabbat en arbetstagare
- anmälningar till Elsäkerhetsverket via myndighetens webbplats eller via telefon
- anmälningar och rapporter från innehavare av en nätkoncession
- anmälningar och rapporter från innehavare av en starkströmsanläggning för spårburen trafik eller trådbuss
- mediebevakning.

Via innehavare av nätkoncession - eller elektrisk bananläggning

Innehavare av en nätkoncession eller en starkströmsanläggning för järnvägs-, spårvägs-, tunnelbane- eller trådbussdrift ska utan dröjsmål anmäla olycksfall till Elsäkerhetsverket, vilket framgår av 8 § starkströmsförordningen (2009:22). Det gäller olycksfall i den egna starkströmsanläggningen vilka inträffat på grund av el samt allvarliga tillbud till sådana olycksfall.

Via arbetsgivare

Arbetsgivare är skyldiga att utan dröjsmål underrätta Arbetsmiljöverket om en arbetstagare råkat ut för olycksfall, vilket framgår av 2 § arbetsmiljöförordningen (1977:1166). Skyldigheten gäller också om annan skadlig inverkan i arbetet lett till dödsfall eller svårare personskada, eller samtidigt drabbat flera arbetstagare. Detsamma gäller vid tillbud som har inneburit allvarlig fara för liv eller hälsa. Dessa anmälningar rapporteras sedan Arbetsmiljöverket till Elsäkerhetsverket.

Via webbplatsen

Via ett formulär, som finns tillgängligt på Elsäkerhetsverkets webbplats, kan alla anmäla en elolycka eller ett tillbud.

1.3 Förutsättningar för sammanställningen

Rutiner kring inrapportering av elolyckor till Elsäkerhetsverket har ändrats över tid ett antal gånger. Det påverkar främst statistiken för de elolyckor som inte medfört sjukdagar. De elolyckor som medfört sjukdagar bygger på jämförbar statistik genom åren.

En ny föreskrift som reglerar hur anmälningarna ska ske kom under sommaren 2012. Detta innebar en ökning av antalet anmälda tillbud från nätägarna.

Mörkertal för elyrkesmän

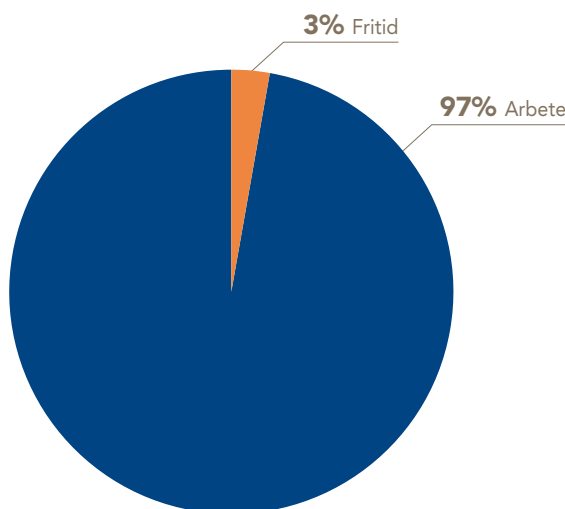
Under 2005 gjordes en undersökning med syfte att bland annat klarlägga elolyckor som inträffar bland elektriker. Undersökningen visade att av de som uppgav att de under det senaste året fått ström genom kroppen, hade endast 16 procent anmält händelsen till arbetsgivaren. År 2017 hade anmälningarna ökat till 71 procent. Det finns fortfarande ett mörkertal bland anmälda elolyckor. För de elolyckor som inte medfört sjukdagar tyder statistiken på att mörkertalet är större. Liknande förhållande kan antas gälla för lekmän i arbete.

Liten kännedom om privatpersoners elolyckor

För privatpersoner finns det ingen skyldighet att anmäla elolyckor, och därför kommer få av dessa till Elsäkerhetsverkets kännedom. Via den mediebevakning som görs får myndigheten kännedom om vissa av dessa elolyckor, i första hand de som är av den mer allvarliga typen.

2013 gjorde Karlstads universitet, på uppdrag av Elsäkerhetsverket, en studie av privatpersoners elolyckor. Den byggde på tillgänglig information från Socialstyrelsens skaderegister avseende döda och skadade genom elektrisk ström. Den visar att cirka 900 privatpersoner skadas såpass allvarligt varje år att de måste uppsöka en akutmottagning. Till stor del utgörs de av män i åldern 20-50 år och barn. Läs mer i Eloycksfallsrapport 2013, www.elsakerhetsverket.se/publikationer

Figur 1 Anmälda elolycksfall 2013-2017, fördelade på aktivitet.



Av det totala antalet anmälda elolyckor till Elsäkerhetsverket gäller ett fåtal eloycksfall på fritiden.

Dödsolyckor redovisas separat

Dödsolyckorna redovisas separat i kapitel 4 och med ett längre tidsperspektiv. Elsäkerhetsverket har jämförbara uppgifter om dödsfall från år 1898 och framåt registrerade i myndighetens databas.

Produkter och elolyckor

Regelverket om elsäkerhet gäller inte bara vid tillverkning och försäljning. Det finns också regler som rör installationen, innehavet och användningen av elektriska produkter. I avsnitt 8 Produkter och elolyckor redogör vi för ett antal vanliga produktfel som kan leda till elolyckor.

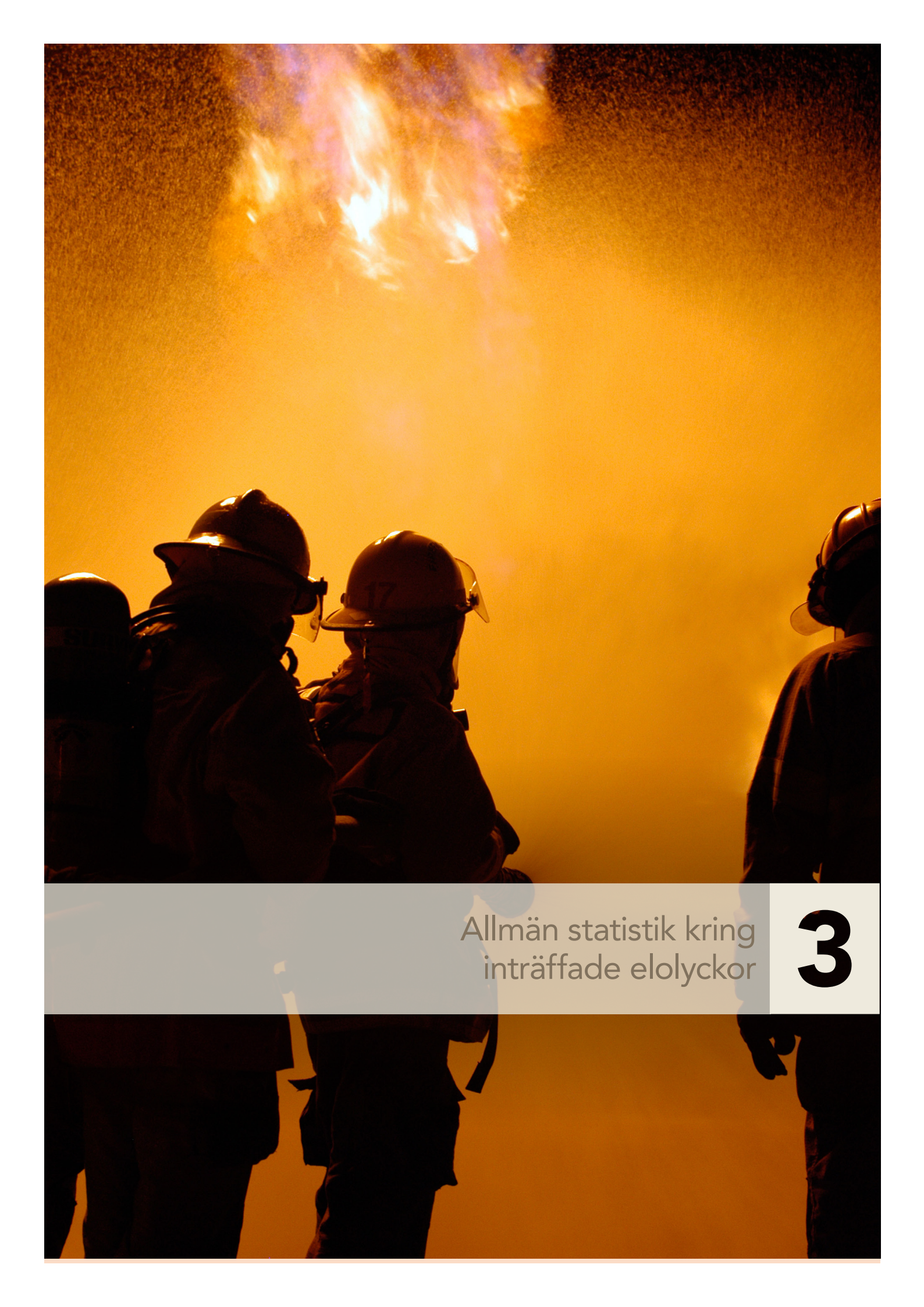


Begreppsförklaringar

2

I denna rapport avses med

arbetsfel:	ett fel vid genomförande av viss verksamhet till exempel ett elarbete. Exempel på arbetsfel när arbetsmetoden arbete utan spänning valts är att det inte skett någon frånkoppling eller att ingen kontroll av att driftspänningen är frånkopplad har utförts.
elolycka, olycksfall:	en oönskad händelse som medfört att elektrisk ström orsakat skada på person.
elyrkesman:	en fackkunnig person som i sin yrkesutövning arbetar med starkström och som har lämplig utbildning, kunskap och erfarenhet exempelvis en elektriker eller elinstallatör.
frånskiljare:	mekanisk elkopplare som är avsedd att, av säkerhetsskäl, avskilja en installation från matning av alla elektriska strömkällor.
högspänning:	nominell spänning över 1 000 volt växelspanning eller över 1 500 volt likspänning.
lekman:	person som inte är fackkunnig.
lekman i arbete:	person (inte elyrkesman) i arbete, till exempel en sjuksköterska, en instruerad person, en skolelev (på alla stadier) eller en industriarbetare som drabbas av en elolycka.
lekman på fritiden:	en person, exklusive elyrkesman, som drabbas av en elolycka under fritiden.
ljusbåge:	en kraftig elektrisk ledande urladdning genom luft.
lågspänning:	nominell spänning upp till och med 1 000 volt växelspanning eller upp till och med 1 500 volt likspänning.
kategori:	indelning av elolyckor utifrån vem som drabbats. Kategorierna i den här rapporten är elyrkesman, lekman i arbete och lekman på fritiden.
skada på person:	lidande, obehag, kroppslig eller psykisk skada, sjukdom eller dödsfall som orsakats av elektrisk ström.
strömgenomgång:	elektrisk ström genom kroppen.
tekniskt fel:	ett fel på elektrisk materiel tillhörande den fasta elinstallationen eller övrig elektrisk materiel. Exempel på ett tekniskt fel är en trasig kapsling eller en skadad kabelisolering. De tekniska felen uppdelas i sin tur på fel som fanns vid ibruktage och fel som tillkommit under användning.
tillbud:	en oönskad händelse där elektrisk ström hade kunnat leda till skada.

A photograph showing the silhouettes of several firefighters in the foreground, looking towards a large, intense fire in the background. The fire is bright orange and yellow, with some blue and purple hues at the top. The scene is filled with smoke and a hazy atmosphere.

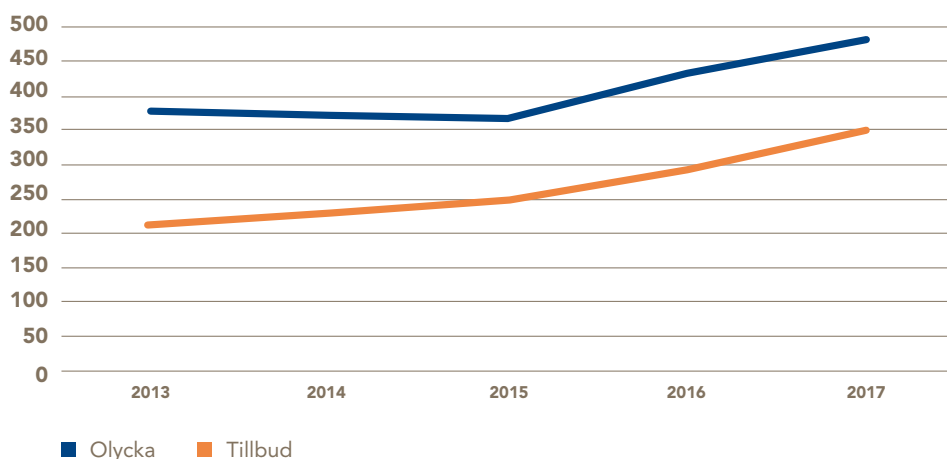
Allmän statistik kring
inträffade elolyckor

3

3.1 Antal elolyckor

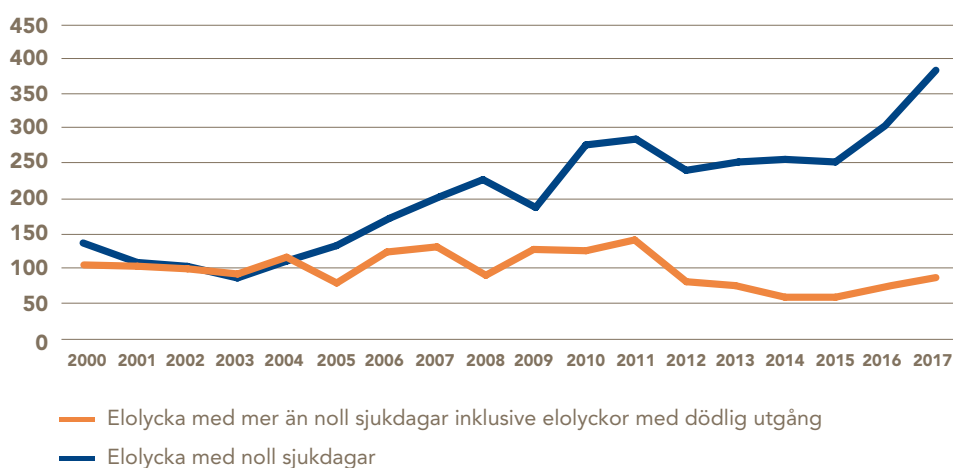
Sedan 2015 har antalet anmälda elolyckor och tillbud ökat med cirka 20 procent per år.

Figur 2 Antal anmälda olyckor och tillbud 2013-2017



Antalet anmälda elolyckor under 2017 har ökat med 26 procent för elolyckor utan sjukdagar och 17 procent för elolyckor med sjukdagar jämfört med föregående år. Sett över en 10 årsperiod har antalet anmälda elolyckor som medfört sjukskrivning varit i princip konstant och antalet anmälda olyckor som inte medfört sjukskrivning har nästan fördubblats.

Figur 3 Samtliga anmälda elolyckor 2000–2017, fördelade på elolyckor med eller utan sjukdagar.

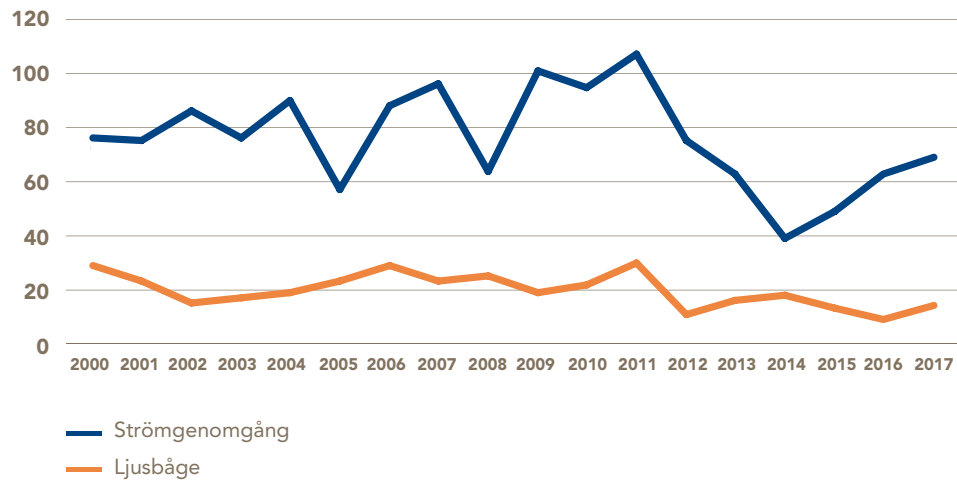


Elsäkerhetsverkets bedömning är att ökningen i antalet anmälningar inte beror på att olyckorna och tillbuderna ökat kraftigt, utan på att fler drabbade väljer att anmäla till sin arbetsgivare och att fler arbetsgivare känner till och följer reglerna om anmälningsplikt till Elsäkerhetsverket och Arbetsmiljöverket. En bidragande orsak till den ökade benägenheten att anmäla kan vara att medvetenheten har ökat om att strömmen kan ge sena verkningar på kroppen. Det är viktigt att få en elolycka noterad i sin sjukjournal.

3.2 Typ av elolycka

Elolyckorna som medfört sjukdagar orsakade av strömgenomgång har ökat 3 år i följd efter en tidigare nedgång. Elsäkerhetsverket kommer att bevaka denna utveckling för att se om det är en tillfällig uppgång. När det gäller ljusbågsolyckorna har de en svagt minskande trend de senaste 10 åren. Sett över hela perioden utgör elolyckorna orsakade av strömgenomgång 79 procent av totala antalet elolyckor som medfört sjukdagar.

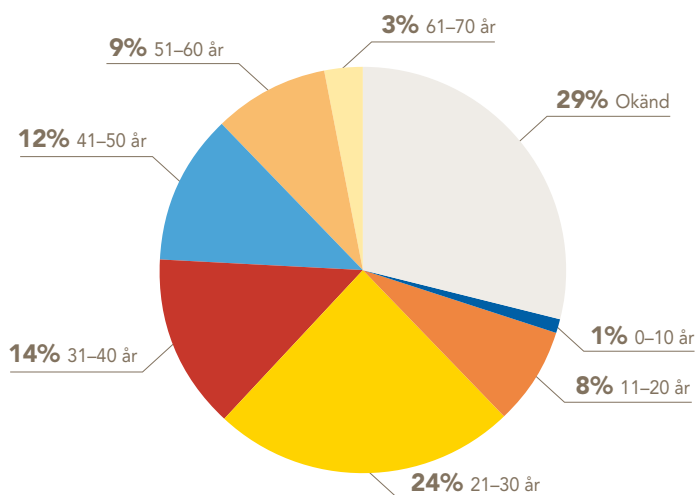
Figur 4 Antalet elolyckor som medfört sjukdagar 2000–2017, fördelade på olycksfallstyp.



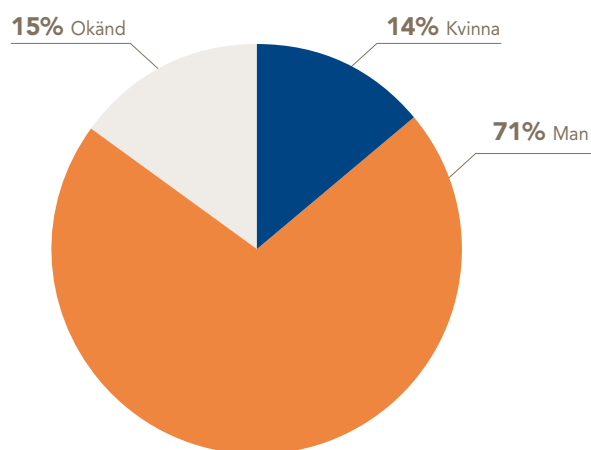
3.3 Vem drabbas av elolyckor?

Personer i åldern 21-30 år drabbas oftare av elolycka än äldre personer. Män är kraftigt överrepresenterade bland de som drabbas vilket bedöms bero på att det mest är män som arbetar inom yrket. Då inte alla redovisar ålder och kön på den drabbade vid anmälan av en elolycka redovisas dessa i diagrammen som okända.

Figur 5 Elolycksfall 2013-2017, åldersfördelning



Figur 6 Elolycksfall 2013-2017, könsfördelning



3.4 Exempel på elolyckor 2017

Exemplen på elolyckor som beskrivs nedan har kommit till
Elsäkerhetsverkets kännedom under 2017.

Montör utsätts för strömgenomgång i samband med rengöring i ställverk, spänning 10 kV.

Vid arbetet hade stationen fränkopplats och arbetsjordats. Det som inte noterades var att det fanns en annan matning in till stationen. Då montören ska göra rent i facket där det finns bakspänning utsätts montören för strömgenomgång samt att montören får brännskador på hand, rygg och fot.

Någon kontroll av att spänningen var fränkopplad i det aktuella facket gjordes inte. Oklart om relevant märkning förekom. Bristande anläggningskännedom kan också ha bidragit till olyckan.

Montör, underentreprenör utsätts för strömgenomgång vid kabelutsättning, spänning 10 kV.

Montören hade öppnat en plexiglasskiva som var monterad som ett beröringsskydd framför spänningsförande delar. När montören skulle sätta klämman för mätutrustningen runt kabeln utsattes montören för strömgenomgång samt ådrog sig brännskador. Vid olyckstillfället bar montören anvisade skyddskläder.

Enligt arbetsgivarens utredning genomfördes ingen riskbedömning. Oklart om montören observerade de varningsskyltar som fanns på beröringsskyddet. Nya rutiner för kabelutsättning ska tas fram av arbetsgivaren.

Lekman i arbete, elev vid elprogrammet utsätts för strömgenomgång vid elevarbete, spänning 230 V.

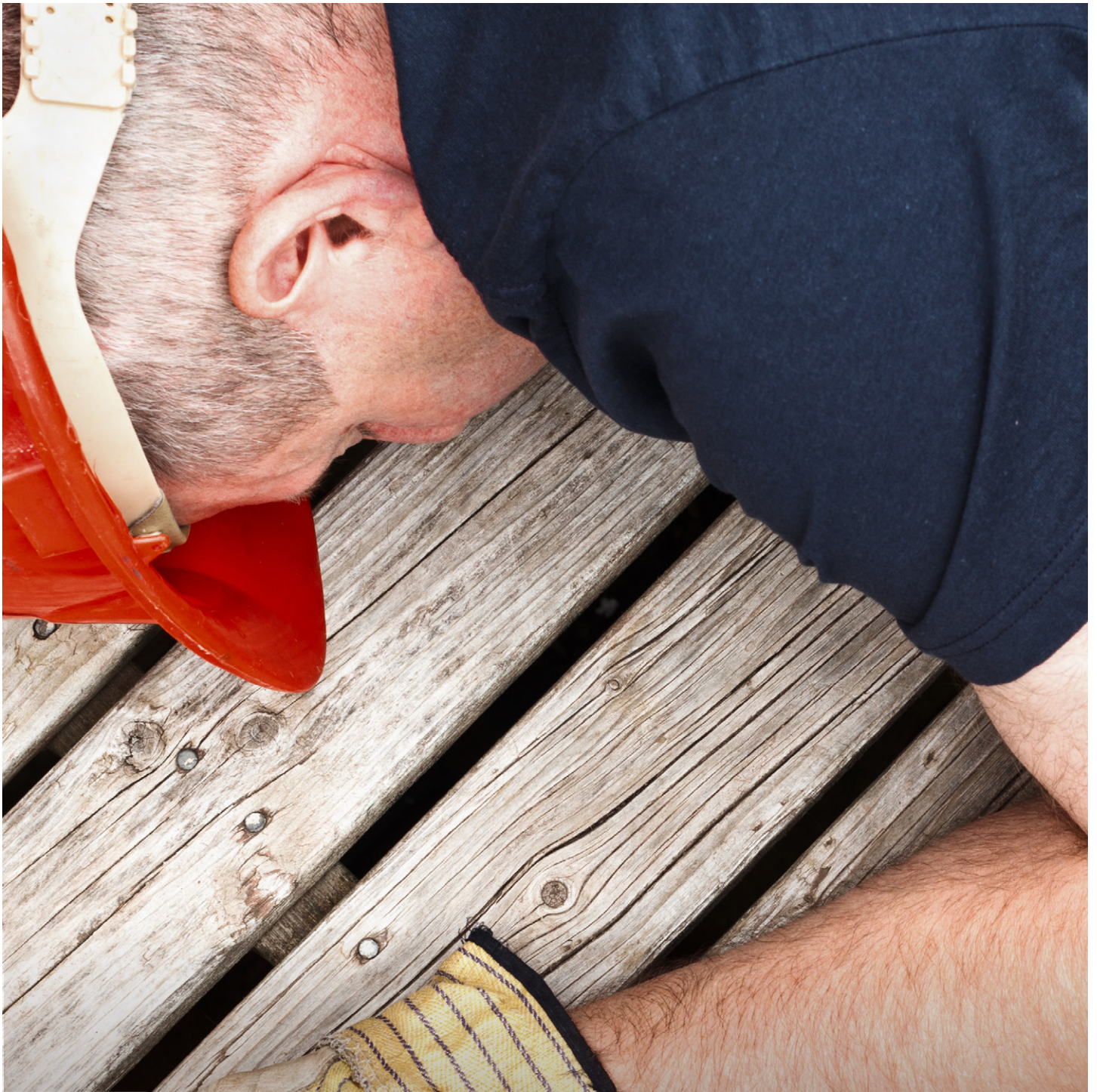
Eleven ska demontera sitt arbete vid en ”övningsvägg” och frågar en annan elev om det är spänningslöst och får svaret att det är fränkopplat. Eleven börjar demonteringen och utsätts för strömgenomgång.

Någon kontroll av att spänningen var fränkopplad gjordes inte. Eleven missuppfattade informationen från den andra eleven. Efter olyckan har ändrade rutiner införts.

Lekman på fritid utsätts för strömgenomgång vid klättring i kontaktledningsstolpe, spänning 16 kV.

En ung man klättrar tidigt på morgonen upp i en kontaktledningsstolpe och utsätts för strömgenomgång. Mannen får svåra brännskador på bröst, mage och arm.

Orsaken till varför mannen klättrade upp i kontaktledningsstolpen är okänd.



4

Elolyckor med dödlig utgång

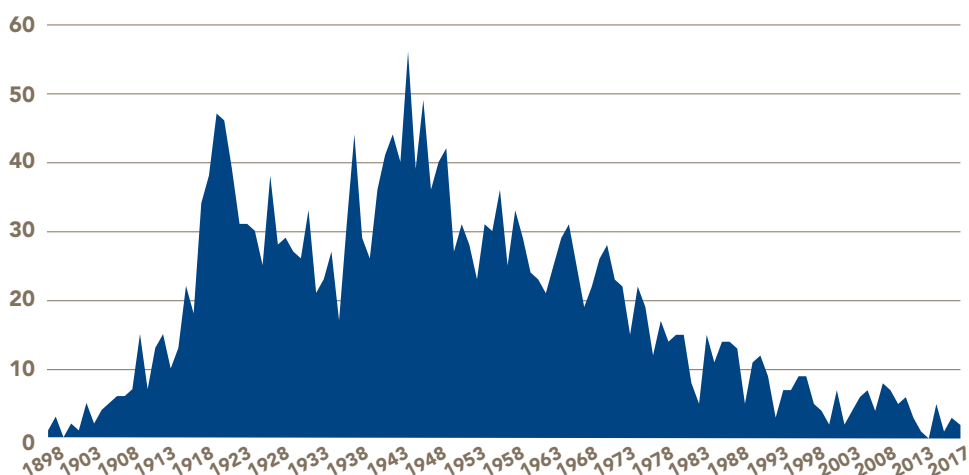


4.1 Antal elolyckor med dödlig utgång

Under 2017 omkom 2 personer på grund av el.

Enligt Elsäkerhetsverkets statistik, sedan 1898, har 2272 personer omkommit på grund av elektrisk ström. Antalet omkomna under 2000-talet är i medeltal cirka 4 personer per år. Dödso-lyckorna är nästan lika fördelade mellan högspänning och lågspänning.

Figur 7 Antal elolyckor med dödlig utgång 1899–2017.



4.2 Elolyckor med dödlig utgång under 2017

2017-07-02, Kyrkhamn, Hässelby, Stockholms kommun.

En privatperson, man i 40-årsåldern har klättrat upp till en plattform i en fackverksstolpe där en luftledning övergår till sjökabel. Mannen kom i kontakt med spänningssatt anläggningsdel och avled.

Spänning: 70 kV

2017-09-02, Säbysjön, Tranås kommun.

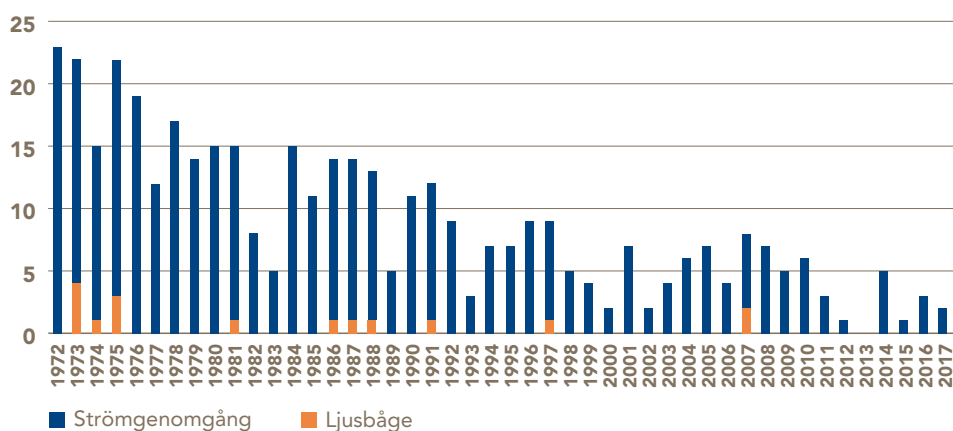
En privatperson, man i 60 årsåldern utsatts för strömgenomgång då han inför en fisketur skulle leta mask med hjälp av el. Han använde två klädhängare av ståltråd som kopplats ihop med ledarna till en anslutningsladd vilket ledde till att mannen avled.

Spänning: 230 V

4.3 Olycksfallstyp: strömgenomgång eller ljusbåge

Vanligast är att personer omkommer av de skador de får när ström passerar igenom deras kropp - så kallad strömgenomgång. De dödsfall som inträffade under 2017 orsakades av strömgenomgång. Dödsfall orsakade av en ljusbåge är numera ovanligt. Senast en person omkom i en ljusbågsolycka var 2007 och innan dess får man gå tillbaka till 1997 för att hitta en ljusbågsolycka med dödlig utgång.

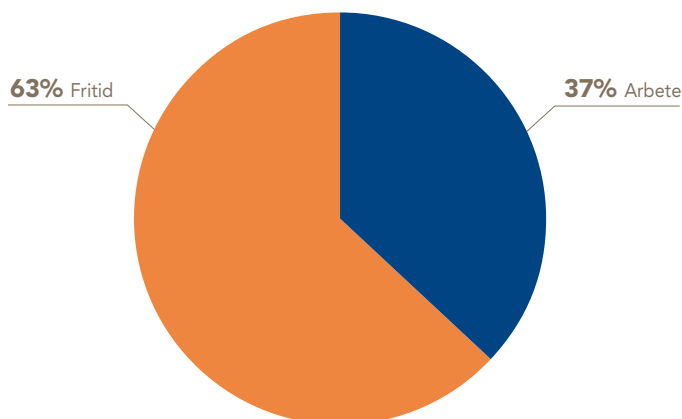
Figur 8 Antalet elolyckor med dödlig utgång 1972–2017, fördelade på olycksfallstyp.



4.4 Flest dödsolyckor sker på fritiden

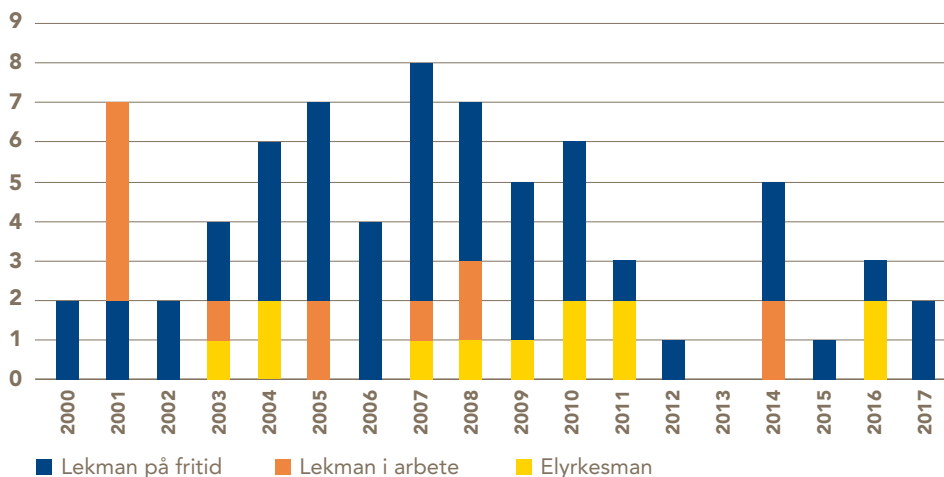
Under perioden 2000 – 2017 har merparten av dödsolyckorna skett på fritiden.

Figur 9 Elolyckor med dödlig utgång 2000-2017, fördelade på aktivitet



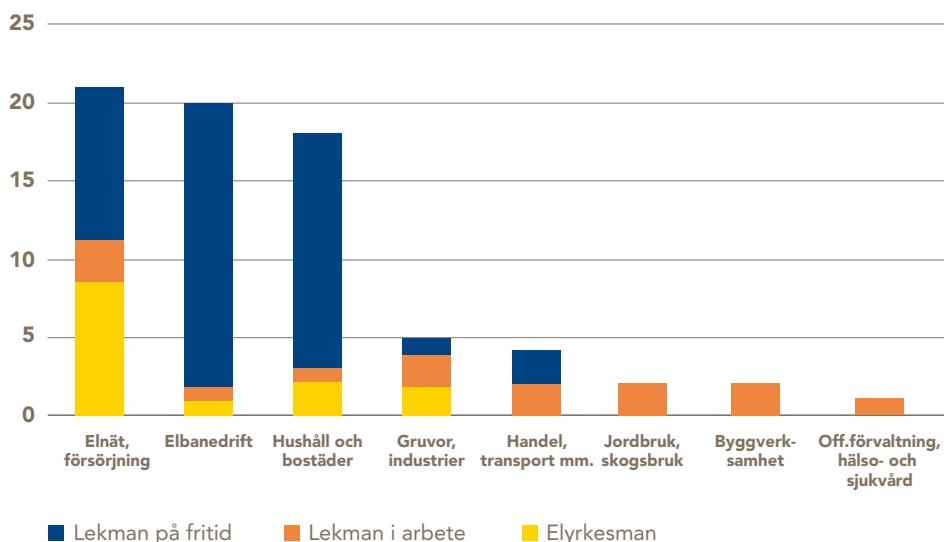
Under perioden har 46 personer i kategorin lekmän på fritid omkommit på grund av el. Antalet elyrkesmän som omkommit är 14 stycken och antal lekmän i arbete är 13 stycken.

Figur 10 Antal elolyckor med dödlig utgång 2000-2017, fördelade på kategori



Under perioden har flest dödsolyckor skett inom verksamhetsområdet elnät/elförsörjning med jämn fördelning mellan elyrkesmän och lekmän på fritiden. Vid elbanedrift har de flesta dödsolyckorna drabbat lekmän på fritiden, oftast orsakat av att någon klättrat upp på en tågagn. Även i bostäder sker många dödsolyckor, där drabbas också främst lekmän på fritiden.

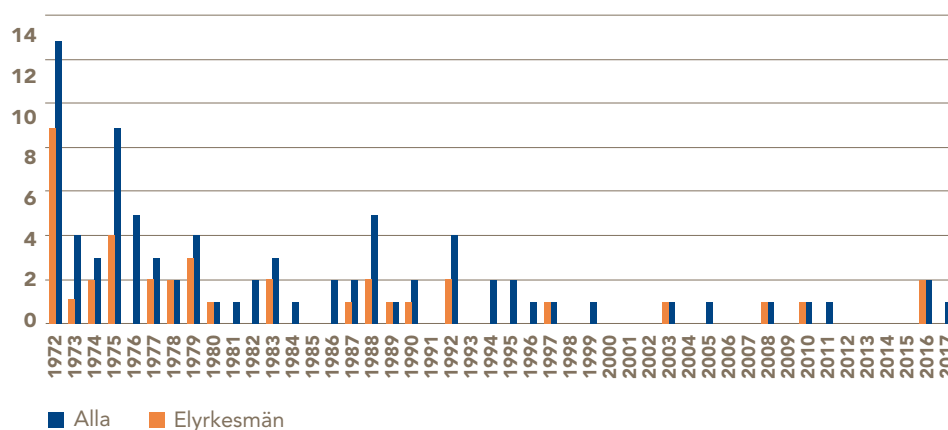
Figur 11 Eloyckor med dödlig utgång 2000-2017, per verksamhet och kategori



4.5 Luftledningningar orsakar färre elolyckor med dödlig utgång

Luftledningningar orsakar färre elolyckor med dödlig utgång än tidigare. De senaste 10 åren har 6 personer omkommit. Den senaste elolyckan med dödsfall som följt inträffade 2017 då en privatperson omkom.

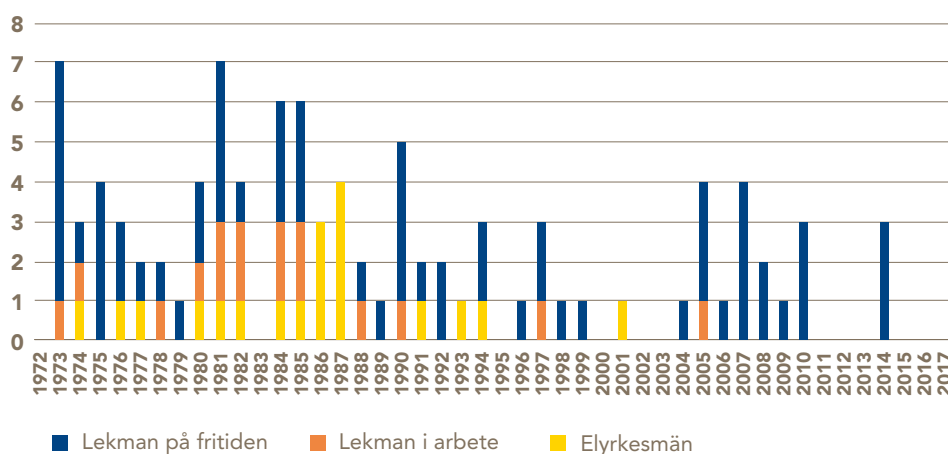
Figur 12 Luftledningning, antal elolyckor med dödlig utgång 1972–2017, samtliga samt särredovisning för elyrkesmän.

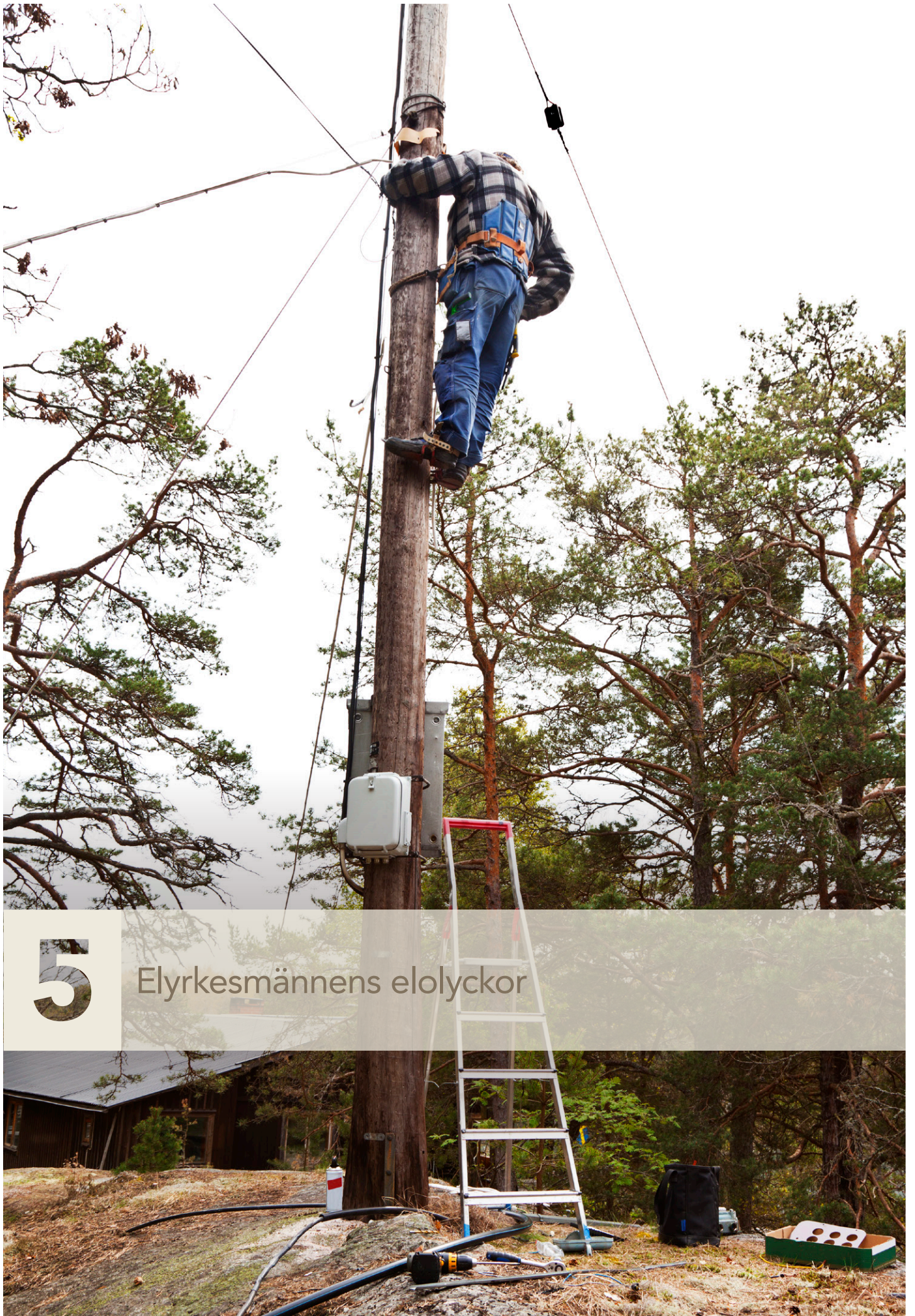


4.6 Kontaktledningars inblandning i elolyckor med dödlig utgång

Under perioden 1972 – 2017 har 93 personer omkommit där en kontaktledning eller kontaktskena varit inblandad. Från år 2006 – 2017 har endast lekmän på fritiden förolyckats. Oftast handlar det om att någon klättrat upp på en tågagn. Under 2017 inträffade ingen elolycka med dödlig utgång där en kontaktledning eller kontaktskena varit inblandad.

Figur 13 Elbanedrift, antal elolyckor med dödlig utgång 1972–2017, fördelade på kategori.





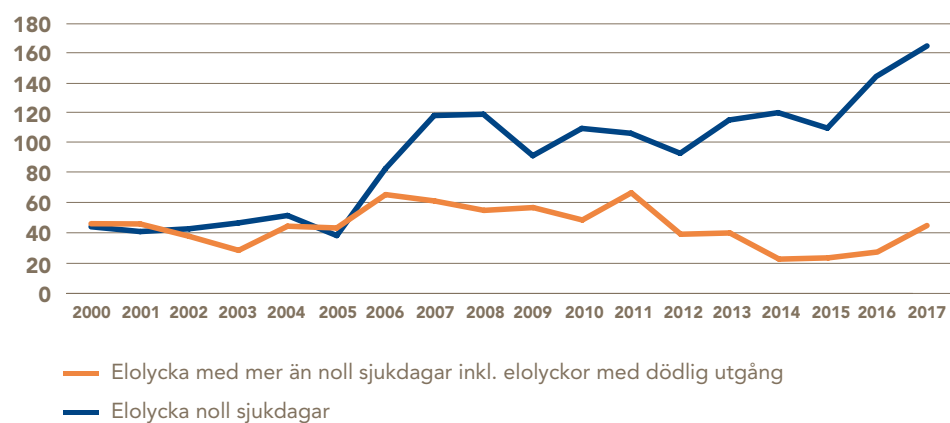
5

Elyrkesmännens elolyckor

Under 2017 har antalet anmälda elolyckor som drabbar elyrkesmän ökat. Antalet anmälda elolyckor som medfört sjukskrivning var 2017 ungefär samma som för 15 år sedan samtidigt som antalet anmälda elolyckor som inte medfört sjukskrivning har fyrdubblats.

Elsäkerhetsverkets bedömning är att det främst är anmälningsfrekvensen som ökat och inte antalet inträffade olyckor. Dock ser vi en oroväckande ökning av antalet elolyckor som medfört sjukskrivning under de senaste tre åren. Det behövs fortsatta insatser hos elinstallationsföretagen för att minska antalet olyckor.

Figur 14 Elyrkesmän, antal elolyckor 2000–2017, fördelade på elolyckor med eller utan sjukdagar.



Ingen elyrkesman förolyckades under 2017. Från år 2000 har totalt 14 elyrkesmän omkommit. De flesta dödsfallen har skett inom verksamhetstypen elnät/elförsörjning.

Figur 15 Elyrkesmän, antal elolyckor med dödlig utgång 2000–2017.

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
0	2	0	1	2	0	0	1	1	1	2	2	0	0	0	0	2	0

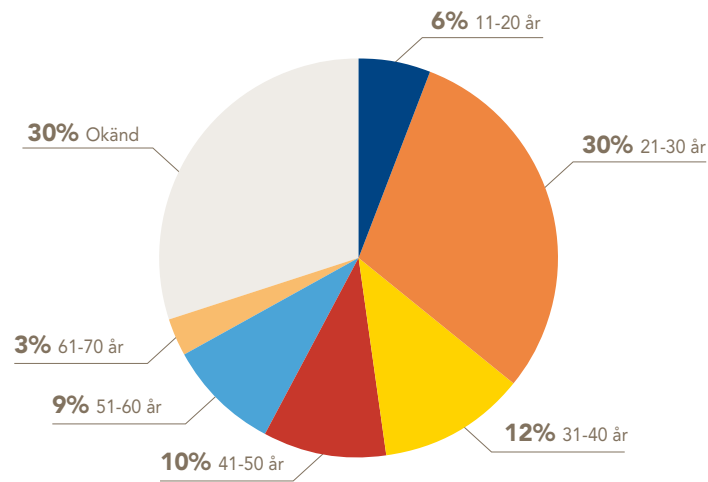
Flest inrapporterade olyckor bland elyrkesmännen återfinns inom verksamheterna elnät/elförsörjning och gruvor/industri med cirka 50 stycken inom vardera kategori 2017.

Figur 16 Elyrkesmän, antal elolyckor 2013-2017 per verksamhet

Verksamhet	2013	2014	2015	2016	2017	Totalt
Elnät, elförsörjning	40	42	36	59	52	229
Gruvor, industri	35	32	48	35	56	206
Handel, transport mm	35	31	28	36	29	159
Off.förvaltning, hälso- och sjukvård	23	16	18	23	26	106
Hushåll och bostäder	20	19	14	15	18	86
Byggverksamhet	6	12	3	10	20	51
Elbanedrift	4	4	6	11	8	33
Okänd	3	1		1	1	6
Jordbruk, skogsbruk	1					1
Totalt	167	157	153	190	210	877

Av de anmälda elolyckorna, där ålder på den drabbade angivits, skedde flest i åldersgruppen 21-30 år.

Figur 17 Elolycksfall elyrkesmän 2013-2017, åldersfördelning



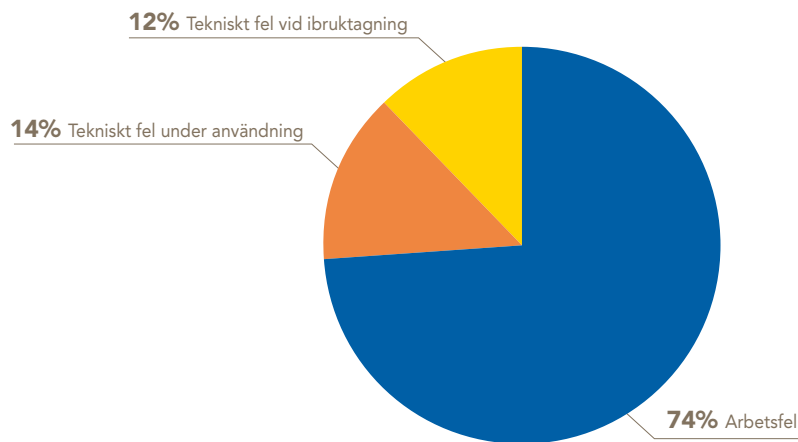
Under perioden har flest elolyckor skett vid arbete i kopplingsutrustning med 38 procent av det totala antalet elolyckor. Näst flest olyckor bland elyrkesmän har skett vid arbete på fast installation med 22 procent av det totala antalet elolyckor.

Figur 18 Elyrkesmän, antal elolyckor 2013 – 2017, fördelat på inblandat material/utrustning.

Inblandat material/utrustning	2013	2014	2015	2016	2017	Total summa
Kopplingsutr. (ställverk, central, kabel-, apparatskåp) inkl apparater	69	62	76	56	73	336
Fast installation på gruppleddning inkl. kabel	41	30	16	42	64	193
Okänd	28	22	14	29	20	113
Maskiner, lyftinrättningar etc o annan utrustning (industriellt bruk)	9	7	13	18	16	63
Annan kabel	4	6	12	9	7	38
Omvandlingsapp. (transf, likriktare, gen, acku, kond, batterier etc.)	4	8	8	10	7	37
Luftledning	7	6	3	12	3	31
Kabel i mark	2	2		6	10	20
Mätutrustning	1	9	5	4	1	20
Övrigt		3	3	2	5	13
Kontaktledning eller kontaktskena vid bandrift	2	2	2	2	4	12
Värmekabel eller värmefolie			1			1
Totalsumma	167	157	153	190	210	877

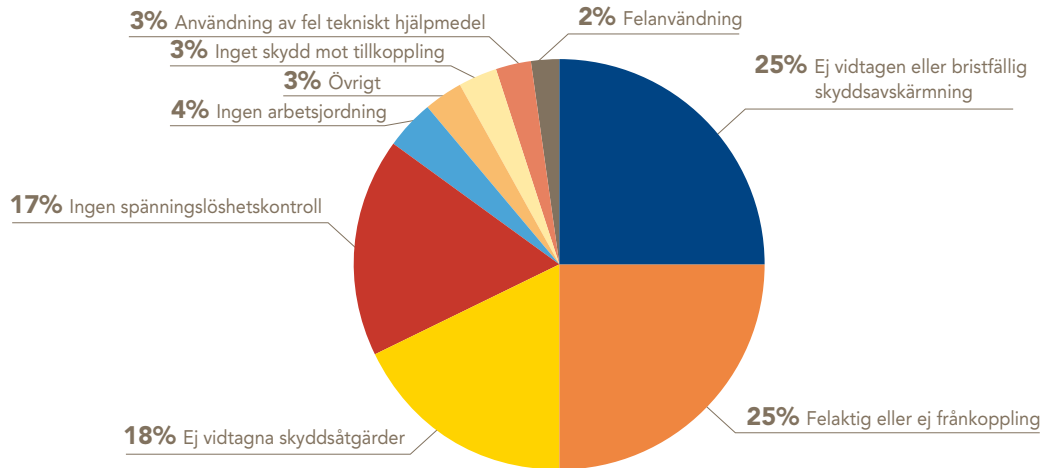
Under perioden har främsta orsaken till elyrkesmännens elolyckor varit någon typ av arbetsfel med 74 procent av det totala antalet elolycksfall.

Figur 19 Orsak till elyrkesmännens elolyckor 2013-2017



Bland de olyckor som beror på arbetsfel är de främsta bakomliggande orsakerna att spänningen är felaktigt- eller ej frånkopplad eller ej vidtagen eller bristfällig skyddsavskärmning. Ingen kontroll av att driftsspänningen är frånkopplad är en annan viktig bakomliggande orsak.

Figur 20 Elyrkesmän, bakomliggande orsaker till elolyckor med kategori arbetsfel 2013-2017





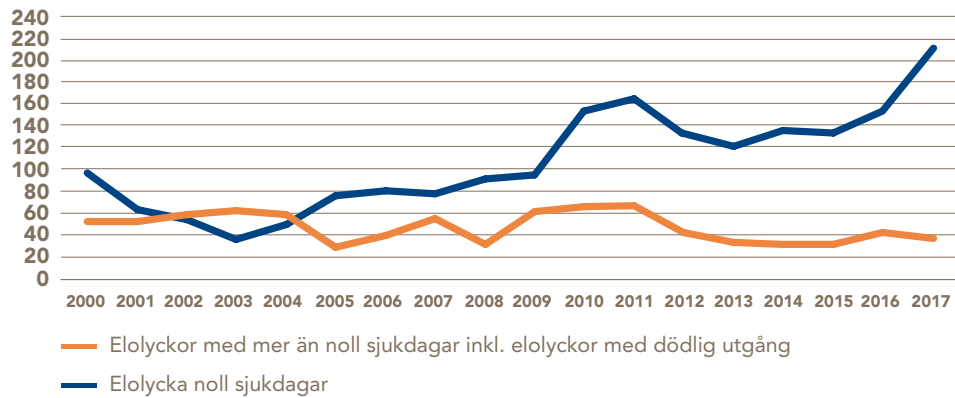
6

Elolyckor som drabbar
lekmän i arbete

Under 2017 har de anmälda elolyckorna som drabbat lekmän i arbete ökat. Antalet anmälda elolyckor som medfört sjukskrivning var 2017 något färre än för 15 år sedan samtidigt som antalet anmälda elolyckor som inte medfört sjukskrivning mer än tredubblats. Orsaken till ökningen bedöms främst vara att en större andel av de inträffade elolyckorna rapporteras.

Eloolyckorna som drabbat lekmän i arbete har i 97 procent av fallen orsakats av att personen har fått ström genom kroppen.

Figur 21 Lekmän i arbete, antal elolyckor 2000-2017, fördelade på olyckor med och utan sjukdagar.



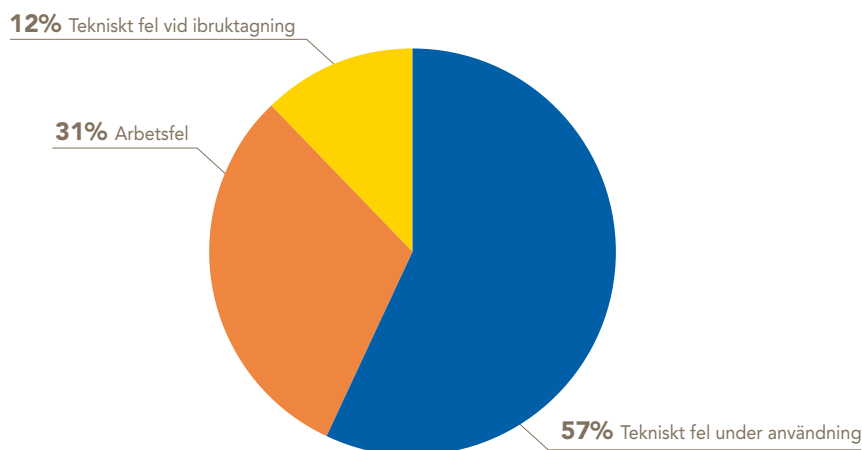
Under 2017 förolyckades inga lekmän i arbete.

Figur 22 Lekmän i arbete, antal elolyckor med dödlig utgång 2000–2017



Under perioden 2013 – 2017 har ett tekniskt fel under användning orsakat 57 procent av elolyckorna som drabbat lekmän i arbete. Detta kan bero på att det finns brister i den fortlöpande kontrollen av anläggningarna och produkterna. Av dessa har 29 procent orsakats av skador på en anslutningsladd i samband med användning av ett bruksföremål. Arbetsfel var orsaken till 31 procent av elolyckorna och de berodde oftast på felaktig eller ej fränkopplad driftspänning. De bakomliggande orsakerna till de olyckor som drabbar lekmän i arbete skiljer sig alltså mot de som drabbar elyrkesmän där arbetsfel är klart dominerande orsak.

Figur 23 Lekmän i arbete, orsak till elolyckor 2013 – 2017



Under perioden har 32 procent av de elolyckor som drabbat lekmän i arbete skett inom verksamheten Offentlig förvaltning, hälso- och sjukvård. Motsvarande under perioden för lekmän i arbete inom verksamheten Handel, transport m.m. är 24 procent.

Figur 24 Lekmän i arbete, antal elolyckor 2013–2017 fördelade per verksamhet.

Verksamhet	2013	2014	2015	2016	2017	Totalt
Off.förvaltning, hälso- och sjukvård	48	60	64	68	77	317
Handel, transport mm	40	46	43	52	56	237
Gruvor, industri	39	33	35	42	56	205
Hushåll och bostäder	10	12	12	19	23	76
Byggverksamhet	17	11	8	21	18	75
Elnät, elförsörjning	8	12	11	11	12	54
Elbanedrift	4	6	5	4	6	25
Okänd	1	3		2		6
Jordbruk, skogsbruk	1		1	1	1	4
Totalsumma	168	183	179	220	249	999

A man with a beard, wearing a white hoodie and blue overalls, is leaning over a kitchen counter. He is focused on working on a stainless steel range hood or oven component. The kitchen background includes a sink with a chrome faucet, a green dish soap bottle, a blender with orange liquid, a black coffee maker, and a bottle of olive oil. A metal rack with a towel hangs on the wall above the counter. The scene is brightly lit, suggesting a clean and professional environment.

Elolyckor som drabbar
lekmän på fritiden

7

Mörkertalet för de elolyckor som drabbar lekmän på fritiden är mycket stort. För denna grupp finns det ingen skyldighet att anmäla elolyckor och därför kommer få av dessa till Elsäkerhetsverkets kännedom.

Via den mediebevakning som Elsäkerhetsverket gör får man kännedom om vissa av dessa elolyckor, och då i första hand sådana av den mera allvarliga typen. Under 2017 omkom 2 lekmän på fritiden.

Figur 25 Lekmän på fritiden, antal elolyckor med dödlig utgång 2000–2017.

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
2	0	2	2	4	5	4	6	4	4	4	1	1	0	3	1	1	2

Under perioden 2000 – 2017 har 46 personer i gruppen lekmän på fritiden förolyckats i elolyckor. Inom verksamheten elbanedrift har 18 personer omkommit, de flesta olyckorna har skett då någon klättrat upp på en tågagn. Inom hushåll och bostäder omkom 15 personer jämt fördelat på orsak arbetsfel, tekniskt fel under användning samt tekniskt fel vid ibruktagning.

Figur 26 Lekmän på fritiden, antal elolyckor med dödlig utgång 2000-2017 per verksamhet och orsak.

Verksamhet	Orsak			Totalt
	Arbetsfel	Tekniskt fel - under användning	Tekniskt fel vid ibruktagning	
Elbanedrift	18			18
Hushåll och bostäder	5	5	5	15
Elnät, elförsörjning	9	1		10
Handel, transport mm	1		1	2
Gruvor, industri	1			1
Totalsumma	34	6	6	46



Produkter och elolyckor

8



8.1 Orsaker till produktrelaterade elolyckor

Säkra elektriska produkter är en viktig del i att förebygga elolyckor. Med elektriska produkter avses apparater som används i våra hem och på våra arbetsplatser samt elektrisk utrustning som installeras i våra elanläggningar.

När det gäller produkters betydelse för elsäkerheten finns det olika typer av fel där en produkt kan vara inblandad i eller orsaka en elolycka. Nedan redogörs för ett antal fel som kan leda till elolyckor.

Fel i konstruktion och tillverkning

Exempel på fel som kan leda till elolycka: En produkt som är felaktigt konstruerad, till exempel genom att ett skydd saknas, kan medföra att användaren kommer åt spänningsförande delar vid användning av produkten.

Felaktig installation av produkter

Elinstallationsmaterial som installeras fel kan orsaka både bränder och elolyckor. Den som utför elinstallationsarbete måste uppfylla särskilda krav när det gäller t.ex. auktorisation.

Exempel på fel som kan leda till elolycka: Om en fast installation av till exempel en ugn, värmepump eller andra apparater görs på fel sätt, exempelvis om skyddsjorden ansluts felaktigt, kan apparaten bli strömförande vid ett fel.

Slitage på produkter

Den som har köpt en produkt ska se till att den sköts om på ett sätt att den inte kan orsaka skada.

Exempel på fel som kan leda till elolycka: En kabel har blivit klämd eller böjd på ett sådant sätt att det skyddande materialet, isoleringen, som ska skydda mot ledande delar har skavts bort, vilket gör att användaren kan få en strömgenomgång vid hantering av produkten.

Felaktig användning av produkten

När du köpt en produkt ska du alltid använda den i enlighet med den bruksanvisning som följer med produkten. Läs den! Det är denna användning som tillverkaren utformat produkten och dess skydd för.

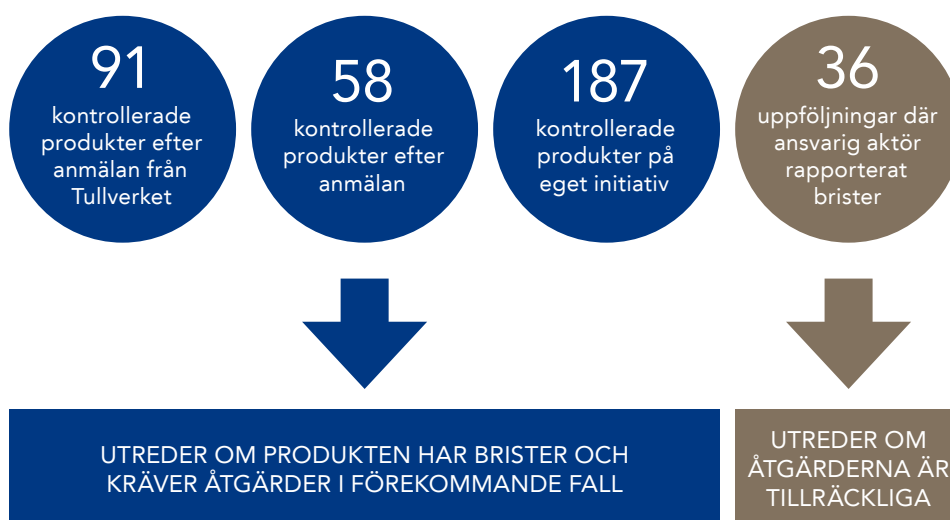
Exempel på fel som kan leda till elolycka: En produkt som är gjord för inomhusbruk har inte den kapsling som krävs i utomhusmiljö. Om produkten används utomhus kan fukt eller vatten tränga in med risk för strömgenomgång som följd.

8.2 Översikt över anmälda, kontrollerade och åtgärdade produkter 2017

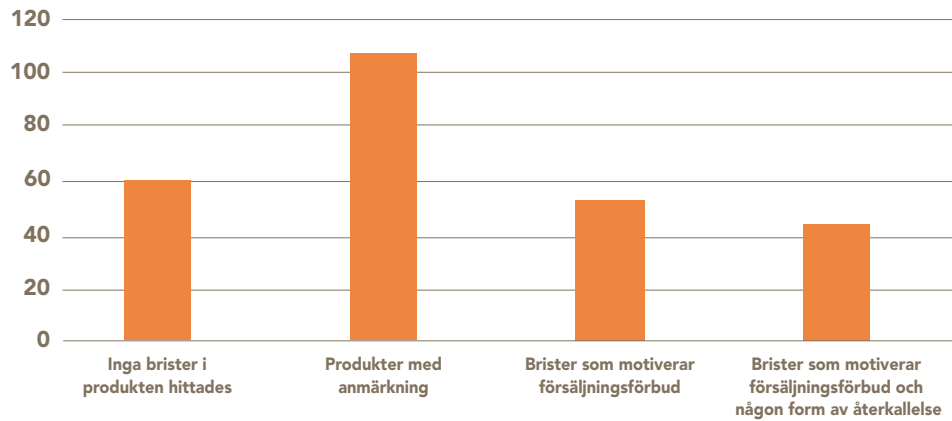
Under 2017 fick Elsäkerhetsverket totalt 278 anmälningar från konsumenter och andra användare om misstänkta brister hos elektriska produkter. Av dessa har Elsäkerhetsverket genomfört marknadskontroll av 58 produkter. Utöver detta har Elsäkerhetsverket genomfört kontroller av ytterligare 187 produkter på eget initiativ samt 91 produkter i samband med att Tullverket hittat produkter vid införsel som misstänks ha brister.

Elsäkerhetsverkets utredning kan bestå av provning, kontroll att rätt dokumentation finns, kontroll att produkten är korrekt märkt med mera. Efter utredning om produkten har brister fattar Elsäkerhetsverket beslut om olika åtgärder beroende på vad som framkommit. Av de produkter som kontrollerades under 2017 hade 159 produkter så allvarliga brister att Elsäkerhetsverket beslutade om att produkten inte längre får säljas. I drygt en knäppt en fjärdedel av fallen krävdes också återkallelse från återförsäljare eller konsument.

Figur 27 Elsäkerhetsverkets marknadskontrollärenden fördelat på kontroller och uppföljningar.

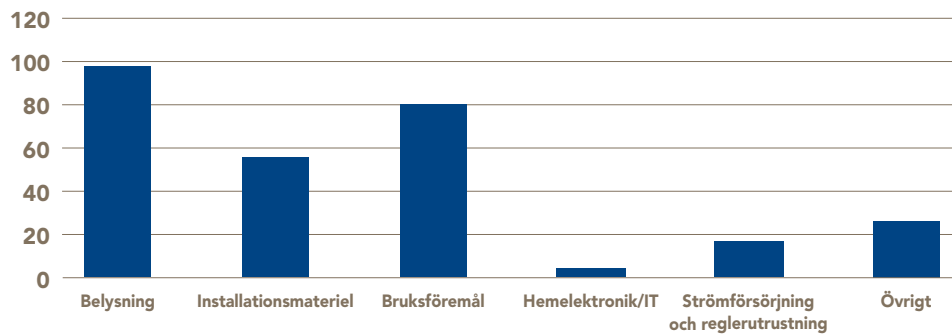


Figur 28 Brister i marknadskontrollerade produkter 2017.



De vanligaste elektriska produkterna som Elsäkerhetsverket kontrollerar är belysning och bruksföremål.

Figur 29 Ärenden 2017 fördelat på produktgrupper.



8.3 Exempel på ärenden som Elsäkerhetsverket hanterat under 2017

USB-laddare för telefoner hade obefintliga isolationsavstånd

De flesta av oss använder dagligen en USB-laddare för att ladda vår mobiltelefon. Elsäkerhetsverket har under flera år marknadskontrollerat USB-laddare. Under 2017 genomförde Elsäkerhetsverket ett projekt där 60 USB-laddare köptes in och provades.

Fjorton av dessa laddare hade allvarliga brister. Den vanligaste bristen var att isolationsavståndet mellan den spänning, 230 V, som laddaren kommer i kontakt med via kontakten i väggen och den spänning, 5 V, som telefonen laddas med är alldeles för litet. Ett annat vanligt och farligt fel på laddarna var att plasthöljet kunde brinna. Enligt reglerna ska höljet stoppa en eventuell brand inne i laddaren.

Elsäkerhetsverket fattade beslut om försäljningsförbud med återkallelse från återförsäljare och slutanvändare (konsument) i några fall och i de övriga ärendena genomförde företagen motsvarande åtgärder frivilligt.

Eluttag med brister i petskydd

Elsäkerhetsverket fick in en anmälan från en privatperson om att ett företag som säljer elinstallationsmaterial i sekelskiftesdesign sålde skarvsladdställ (grendosor med sladd) utan petskydd. Elsäkerhetsverket köpte in produkten. Provning av produkten visade dessutom att den var konstruerad på ett sådant sätt att en av ledarna klämdes mot ett metalbläck som var en del i produktens skyddsordning.

Petskyddet syftar till att skydda barn från olycksfall eftersom det ska göra att det inte går att sticka någon form av ledande material i uttaget.

Företaget genomförde en återkallelse som bland annat innebar information till konsumenter genom företagets kundregister, information i sociala medier samt varningsskyltar i företagets butiker. Företaget erbjöd kostnadsfritt byte av den felaktiga produkten.

Elsäkerhetsverket följer just nu återtaget och väntar att företaget slutrapporterar i maj.

Discolampa utan skydd för spänningsfarliga delar

Efter en anmälan från en konsument köpte Elsäkerhetsverket in en discolampa och ett marknadskontrollärende startades.

Produkten hade flera allvarliga brister. En av de allvarligaste bristerna var att spänningsförande delar på lampan var direkt åtkomliga genom ett ventilationshål. Dessutom var avståndet mellan primärsidan (230V) och sekundärsidan (24 V) av transformatorn bara en bråkdel av det avstånd som reglerna föreskriver. Bristerna innebär att det finns risk för att användaren kan utsättas för strömgenomgång och för att lampan börjar brinna. Säkerhetsinstruktioner på svenska saknades.

Företaget slutade sälja produkten och genomförde en återkallelse från slutanvändare (konsument).

Reseladdare med USB-uttag med många brister

Efter ett tips från en konsument köpte Elsäkerhetsverket in en reseladdare. Reseladdaren hade tre stickproppsdelar som kunde sättas i olika länders uttag. Dessutom hade produkten två USB-uttag.

Reseladdaren hade många brister. Om en av stickproppsdelarna användes så var de två oanvända stickproppsdelarna spänningssatta. För användaren innebär detta en risk för att komma i kontakt med spänningsförande delar. Dessutom var isolationsavstånden i transformatorn som

omvandlar spänningen till USB-uttagen betydligt mindre än reglerna föreskriver.

Bristerna innebär att det finns risk för att användaren kan utsättas för strömgenomgång och att en produkt ansluten till ett av USB-uttagen börjar brinna.

Elsäkerhetsverket fattade beslut om försäljningsförbud med återkallelse från återförsäljare och slutanvändare (konsument).

Bordslampa med felaktig lamphållare

Elsäkerhetsverket köpte in en bordslampa efter anmälan från en konsument.

Produkten hade flera brister. Den mest uppenbara var att produkten inte var försedd med någon av den obligatoriska märkningen inklusive CE-märkning. Den allvarligaste bristen var att man kan komma åt spänningsförande delar eftersom lamphållaren var felaktigt utformad. Denna brist medförde att användaren vid beröring kunde utsättas för strömgenomgång med en spänning av 230 V.

Elsäkerhetsverket fattade beslut om försäljningsförbud med återkallelse från återförsäljare och slutanvändare (konsument).



Utvecklingen av och orsaker
till elolyckor bland elektriker

9

9.1 Bakgrund

Under 2017 lät Elsäkerhetsverket genomföra en kartläggning av elolyckor bland elektriker, se bilaga 1. En liknande undersökning gjordes också 2005 och tillsammans ger dessa undersökningar en bra bild av hur risken för elolyckor utvecklats för elektriker. I båda fallen bygger underlaget på intervjuer med cirka 400 fackligt anslutna elektriker.

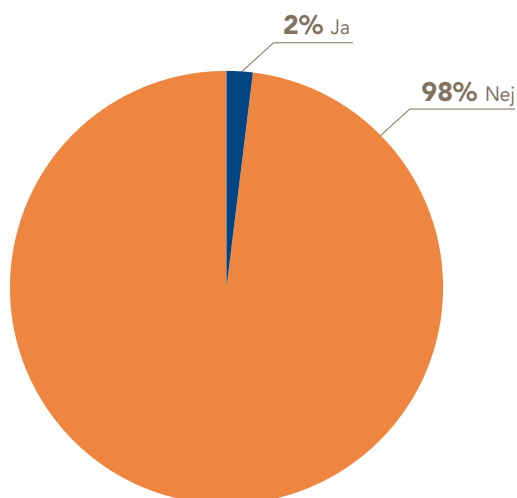
9.2 Elolyckor senaste året

Undersökningarna visar att det är färre som drabbas av elolycka än för 12 år sedan. I undersökningen 2017 hade 13 procent av de tillfrågade elektrikererna drabbats av elolycka under det senaste året. Vid undersökningen 2005 var motsvarande siffra 19 procent.

Strömgenomgångsolycka är mycket vanligare än ljusbågsolycka. I undersökningen 2017 hade 2 procent drabbats av ljusbågsolycka senaste året och 12 procent hade drabbats av strömgenomgång, utav dessa hade 1 procent drabbats av både strömgenomgång och ljusbågsolycka.

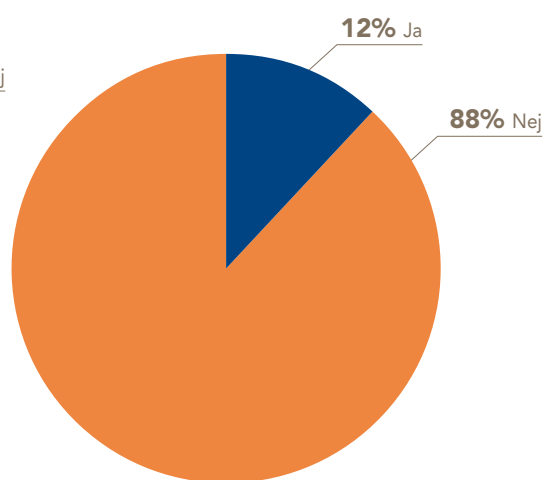
Figur 30

Har du råkat ut för någon ljusbågsolycka under de senaste 12 månaderna?



Figur 31

Har du fått ström genom kroppen någon gång under de senaste 12 månaderna?

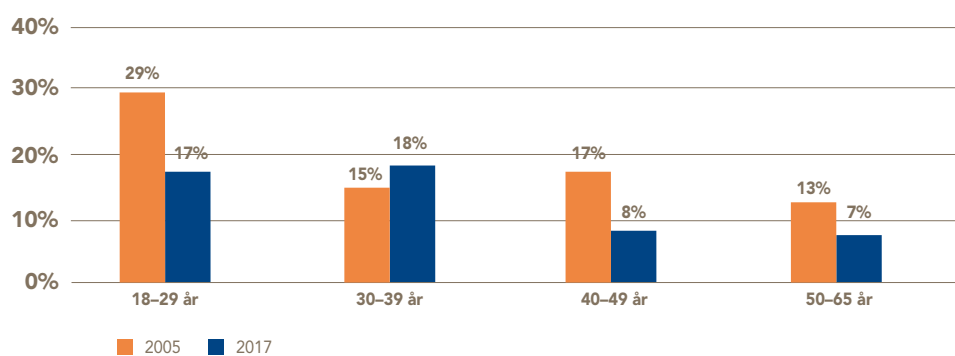


9.3 Vem drabbas och hur?

Personer under 40 år löper störst risk att drabbas av elolyckor, se figur 32. Bland de mellan 18-29 år hade 17 procent drabbats av strömgenomgångar senaste året jämfört med 7 procent av de mellan 50-65 år. Även 2005 fanns en tydlig överrepresentation av elolyckor bland de unga elektrikererna. Positivt är att antalet olyckor bland elektriker mellan 18-29 år nästan halverats sedan 2005.

Att unga drabbas av elolyckor betydligt oftare visar på ett problem som borde gå att åtgärda. Arbetsgivarna kan behöva lägga ett större fokus på introduktion och uppföljning av unga nyanställdas kunskap om och efterlevnad av elsäkerhetsregler och rutiner. Anläggningskännsdomen bland de unga elektrikererna kan också behöva stärkas.

Figur 32 Strömgenomgångsolyckor per åldersgrupp 2005 och 2017



Det verkar också vara de unga som oftast drabbas av de svåraste olyckorna och får kvarstående symptom så om känselbortfall, muskelskador, försämrad rörlighet och försämrat minne. I undersökningen var det 4 personer som drabbats av kvarstående symptom och samtliga var yngre än 40 år.

Risken för elolycka inom olika arbetsområden

Elolycksfallsfrekvensen skiljer sig markant åt mellan elektriker med olika huvudsakliga arbetsuppgifter. Andelen drabbade senaste året är ganska lika (13-16 procent) bland de intervjuade som huvudsakligen arbetar med service eller som elmontörer, installationselektriker eller linjemontörer. De i undersökningen som arbetar som industrielektriker har en betydligt lägre elolycksfallsfrekvens, bara 4 procent. Detta trots att det var högre andel unga som arbetar som industrielektriker än i genomsnitt bland de intervjuade.

Flest andel unga elektriker, 18-29 år, som drabbats av elolycka senaste året finns bland de som arbetar i huvudsakligen med service, 35 procent, eller som linjemontörer, 25 procent.

Det borde finnas lärdomar och goda exempel inom industrin som andra branscher kan lära sig av för att minska elolyckorna bland elektriker.

9.4 Varför sker elolyckor bland elektriker?

Enligt de intervjuade som drabbats av elolycka så hade 71 procent av olyckorna kunnat undvikas och cirka 20 procent av olyckorna hade kanske kunnat undvikas, se figur 33. De åtgärder som enligt de intervjuade vanligen hade kunnat göras för att undvika olyckorna handlar om enkla rutiner som alltid borde genomföras, att spänningsprova och att koppla ifrån innan man påbörjar arbetet, se figur 34.

Figur 33



Figur 34

Finns det något som hade kunnat förhindra att olyckshändelsen inträffade?	Antal	Andel
Ja, jag skulle ha spänningsprovat	8	20%
Ja, jag skulle ha fränkopplat	4	10%
Ja, om jag hade följt arbetsgivarens rutiner	4	10%
Ja, annan anledning	14	34%
Nej, jag saknade den kunskap som behövdes för att undvika olyckan	1	2%
Nej, olyckan orsakades av en annan människas misstag/felhandlande	3	7%
Vet ej	8	20%

Elsäkerhetsverkets analys av de intervjuades beskrivning av olyckorna och orsaken till dem visar att 81 procent av olyckorna beror på brister i att följa eller ha bra arbetsrutiner för att undvika elolycka. En mindre del av olyckorna, 13 procent, beror främst på tekniska fel i anläggningen eller trasig eller olämplig utrustning, se figur 35.

Figur 35 Elsäkerhetsverkets analys av orsak utifrån de intervjuades svar



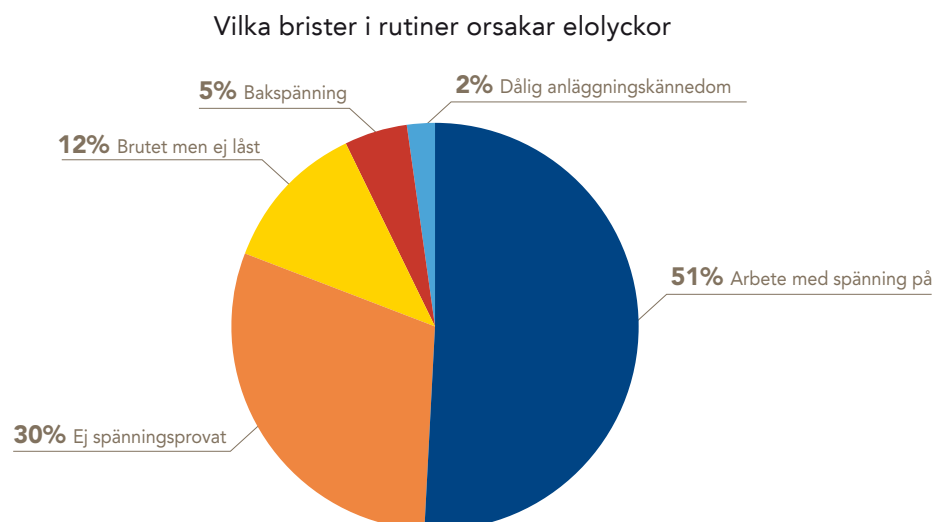
Brister i rutin med spänningsprovning

När det gäller olyckor som beror på brister i rutiner så är den vanligaste bristen att man väljer att arbeta med spänning påslagen (51 procent). Näst vanligast är att man inte spänningsprovat (30 procent).

I några fall beror olyckan på att man inte haft tillräckliga rutiner för att undvika att någon annan av misstag kopplar på spänningen på den anläggningsdel man arbetar på. Man har alltså brutit och spänningsprovat men ej låst vid brytstället. Dessa olyckor går att förebygga genom att man använder sig av bryt och lås.

Några fall beror också på bakspänning, det vill säga att det finns en annan inmatningspunkt till anläggningen där det finns spänningsförande delar som inte frånkopplats då anläggningen frånkopplats via ordinarie inmatningsväg. Dessa olyckor går exempelvis att undvika genom att bryta på båda sidor om arbetsstället eller på huvudbrytaren, i de fall det finns någon teknisk möjlighet för bakspänning. Dålig anläggningskänedom är en trolig orsak till att dessa olyckor kan ske. Se figur 36 för mer information om vilka brister i rutiner som orsakar elolyckor.

Figur 36 Elsäkerhetsverkets analys av vilka rutiner som ej följs utifrån de intervjuades svar



Slarv och stress vanlig orsak

De intervjuade uppger att vanligaste orsaken till att man inte följer rutiner är slarv (63 procent), näst vanligast är stress (21 procent) men även tidspress och missförstånd uppges som orsak.

Olyckor som orsakas av slarv, stress och tidspress går att förebygga ute i elinstallationsföretagen genom ett tydligt elsäkerhetsledarskap. Om man väljer att prioritera säkerhetsarbetet och sätta det först på dagordningen och ofta ta upp frågan i möten med personalen så kan olyckorna minska. Människor vill i regel gärna göra ett bra arbete och leverera det som förväntas av dem.

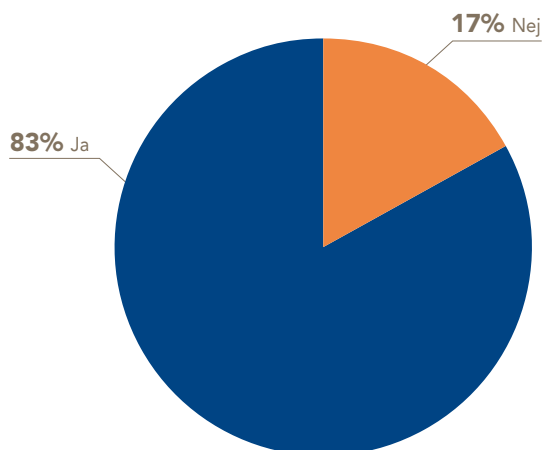
När det gäller att kontrollera att spänningen är fränkopplad så uppger 78 procent av de intervjuade 2017 att de alltid gör det innan de påbörjar ett arbete och 20 procent att de oftast gör det. 2005 var det 72 procent som sa att de alltid spänningsprovade och 26 procent som sa att de oftast gjorde det. När det gäller spänningsprov har andelen som alltid gör det ökat men det är fortfarande många elektriker som slarvar med denna enkla och starkt olycksförebyggande rutin.

9.5 Hur fungerar det systematiska arbetsmiljöarbetet på elektrikers arbetsplatser?

Av de intervjuade vet 83 procent hur de ska anmäla en elolycka som inträffar på arbetet, se figur 37.

Figur 37

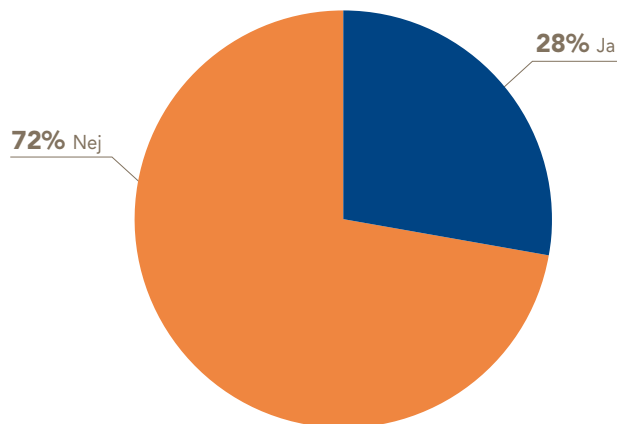
Vet du hur du ska anmäla en elolycka som inträffar under arbetstid?



De intervjuade har fått svara på om de rapporterat någon olycka, tillbud eller riskobservation till sin arbetsgivare senaste 12 månaderna vilket endast 28 procent gjort, se figur 38. Undersökningen visar också att de unga anställda har sämre kännedom om hur man rapporterar in tillbud, riskobservationer och elolyckor till arbetsgivaren och de rapporterar också mer sällan in händelser än vad de med lång yrkeserfarenhet gör.

Figur 38

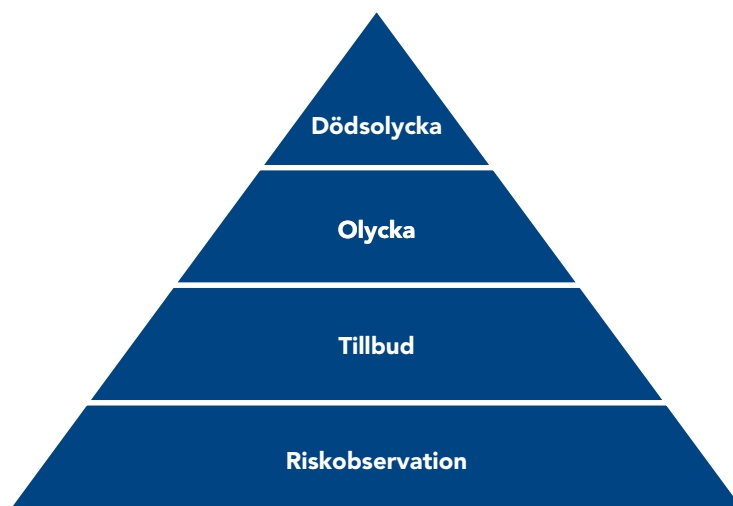
Har du senaste 12 månaderna rapporterat någon elolycka, tillbud eller riskobservation till din arbetsgivare?



Undersökningen visar på att det fortfarande finns en hel del att göra för att förbättra det elolycksförebyggande arbetet. Det är osannolikt att en anställd med ett fysiskt arbete inte någon gång under ett helt arbetsår varit med om en riskfylld händelse som borde ha rapporterats till arbetsgivaren. Det är också mycket troligt att man varit med om åtminstone något tillbud. Exempel på tillbud är när man upptäckt att något är spänningsförande efter att man påbörjat arbetet. Även missad spänningsprovning borde rapporteras till arbetsgivaren. Rapporteras dessa händelser så stärks företagets möjligheter att förebygga framtida olyckor och i värsta fall dödsfall.

Dödsolyckorna är toppen på berget där riskobservationerna är basen. Ju fler risker som tas bort desto smalare blir berget och ju färre blir både olyckorna och dödsolyckorna, se figur 39.

Figur 39 Olycksfallsberget



En av orsakerna till att färre drabbas av elolycka 2017 än 2005 kan vara ett ökat fokus på systematiskt arbetsmiljöarbete i företagen. Av de som drabbats av elolycka anmälde 71 procent detta till sin arbetsgivare 2017 jämfört med anmärkningsvärt låga 16 procent 2005. Det förbättrade arbetet med rapportering ger företagen bättre möjligheter att förebygga framtida olyckor. Dock är både rapporteringsfrekvensen och andelen företag som arbetar med systematisk uppföljning av inträffade olyckor fortfarande för låg.

9.6 Jämförelse mellan intervjuundersökning och Elsäkerhetsverkets statistik

Intervjuundersökningen visar att andelen elolyckor bland elektriker minskat sedan 2005 medan antalet till Elsäkerhetsverket anmälda olyckor nästan fördubblats. Detta visar på att det ökade antalet anmälningar beror på att anmälningsfrekvensen ökat och inte att olyckorna ökat. Denna bild stärks också av att antalet dödsolyckor som inrapporterats minskat.

Både intervjuundersökningen och Elsäkerhetsverkets statistik visar att unga elektriker löper högre risk att drabbas än äldre kollegor.

I både intervjuundersökningen och i de inrapporterade elolyckorna bland elektriker så dominerar arbetsfel så som brister i rutiner och efterlevandet av dem.

Läs mer på www.elsakerhetsverket.se/om-oss/publikationer



Anvisningar vid elolycka

10

Vad händer i kroppen om du får ström i dig?

Kroppen leder ström och att befinna sig i en miljö där det finns risk för att komma i kontakt med spänningsförande föremål är därför livsfarligt. Det är avgörande vilken väg strömmen går genom kroppen – om den passerar hjärtat är dödsrisken stor.

Om kroppen får ström i sig kan det leda till:

- Brännskador
- Muskelkramp och vätskeförlust
- Skador på nervbanorna
- Påverkad hjärtrytm
- Njurskador

Vad ska du göra om en elolycka inträffat?

Om du befinner dig i en akut situation där någon skadats eller om du själv råkat ut för en elolycka finns det några saker som du bör tänka extra på.

- Bryt strömmen!
- Om det inte går att bryta strömmen – berör inte bar hud, utan dra i kläder eller använd ett icke-ledande föremål mellan dig och den skadade.
- Kontrollera den skadades tillstånd.
- Tillkalla hjälp från omgivningen och kontakta alltid sjukvården – berätta att olyckan är orsakad av el.
- Undersök den skadade och påbörja första hjälpen vid behov.

Vid allvarliga olyckor – ring 112!

Första hjälpen

- Kontrollera hjärta och andning – starta hjärt-lungräddning om det behövs.
- Kyl brännskador.
- Undersök hela kroppen.

Anmäl elolycka!

Genom att anmäla olyckan eller tillbudet till Elsäkerhetsverket bidrar du bland annat till ökade kunskaper om hur olika händelser kan förebyggas. Nätföretag samt innehavare av spårtrafik och trådbussar och arbetsgivare är skyldiga att anmäla elolyckor och allvarliga tillbud till Elsäkerhetsverket. Använd e-tjänsten Anmäl elolycka eller tillbud på Elsäkerhetsverkets webbplats.

Det är frivilligt för arbetsgivare och privatpersoner att anmäla en elolycka till Elsäkerhetsverket. För vår verksamhet är det dock viktigt att vi får kunskap om elolyckor och tillbud som har hänt. Skicka anmälan via e-post till registrator@elsakerhetsverket.se med följande information: datum och kommun där elolyckan inträffade, kort beskrivning av elolyckan samt namn och adress.



www.elsakerhetsverket.se