



Elolyckor 2012

Rapport



POSTADRESS Box 4, 681 21 Kristinehamn
TEL 0550-851 00
FAX 0550-851 01
E-POST info@elsakerhetsverket.se
WEBB www.elsakerhetsverket.se

ELOLYCKOR 2012

RAPPORT

DIARIENUMMER 13EV1594

FÖRFATTARE: Klas-Göran Sundvall

TRYCK & LAYOUT: Universitetstryckeriet, Karlstad, 2013

Elolyckor 2012

Rapport

Redovisning av statistik uttagen från Elsäkerhetsverkets databas.

Förord

Elsäkerhetsverkets årliga olycksfallsrapport ger oss en viktig indikation på hur stora brister i elsäkerhet som finns i Sverige. 2012 års rapport bekräftar den trend som visar att allt färre dödsolyckor beror på elolycksfall. Det är ett resultat av uthålligt och metodiskt arbete av många aktörer inom området.

”2012 års rapport bekräftar den trend som visar att allt färre dödsolyckor beror på elolycksfall.”

Vi ser också att det fortfarande inträffar många allvarliga elolyckor som skulle kunnat undvikas. Elsäkerhetsverket analyserar inträffade olyckor och använder den kunskapen som ett av flera underlag för att föreslå och genomföra åtgärder såsom informationsinsatser, tillsynsåtgärder och föreskriftsförändringar. Vår förhoppning är att årets rapport kan vara en utgångspunkt för fortsatta diskussioner och åtgärder – med intressegrupper, på den lokala arbetsplatsen och på elsäkerhetskursen. Kompetens och medvetenhet om risker är fortsatt en viktig hörnsten för att elsäkerheten ska fungera.

Kristinehamn april 2013



Elisabet Falemo
Generaldirektör

Sammanfattning

För året 2012 har 340 elolyckor och 209 tillbud kommit till myndighetens kännedom. Totalt inträffade en elolycka med dödlig utgång under 2012. Den förolyckade var en privatperson som drabbades av ett fel i en högspänningstransformator.

De totala antalen elolyckor med dödlig utgång har mer än halverats på trettio år.

Elyrkesmännen har blivit bättre på att anmäla elolyckor men mörkertalet är fortfarande stort.

”Strömgenomgångsolyckor är den vanligaste typen av elolycka”

Från år 2000 till år 2012 har antalet anmälningar dubblerats.

Elyrkesmännens olyckor uppkommer i tre av fyra fall i samband med ett felbeteende vid arbete. De flesta elolyckorna för elyrkesmän sker inom verksamhetsområdet elnät, energiförsörjning men fördelningen är relativt jämn. Industri och gruvor har minskat kraftigt detta år.

Ett tekniskt fel är den vanligaste orsaken till olyckor som drabbar lekmän i arbetet. Fel i en anslutningskabel är i cirka 40 procent av dessa fall orsaken till olyckan.

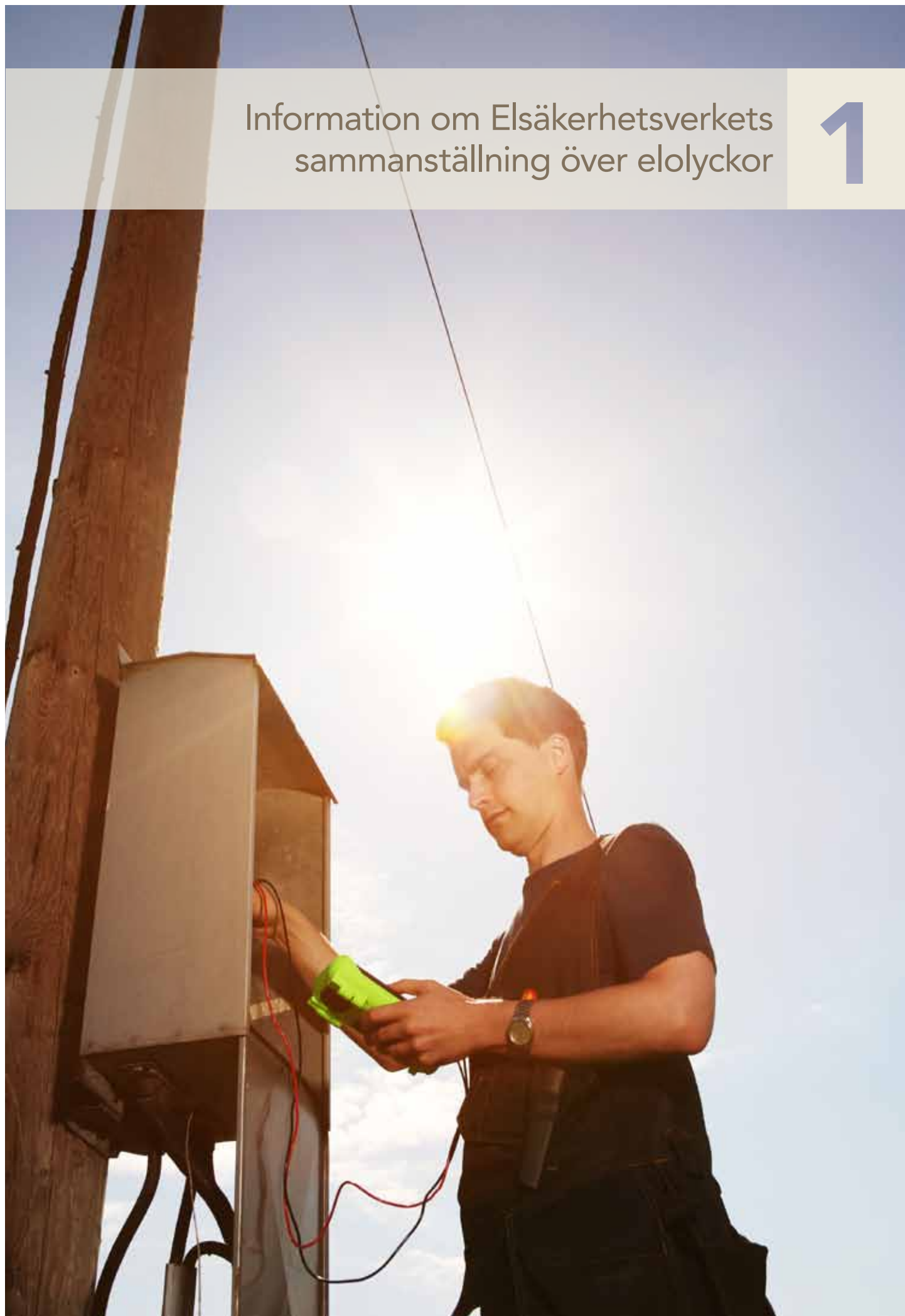
Strömgenomgångsolyckor är den vanligaste typen av olycka.

Innehåll

1. Information om Elsäkerhetsverkets sammanställning över elolyckor	7
1.1 Vad är en elolycka?	8
1.2 Inrapportering av elolyckor: Hur, vad och av vem?	8
2. Förutsättningar för sammanställningen	9
3. Allmän statistik kring inträffade elolyckor	11
3.1 Antal elolyckor	12
3.2 Typ av elolycka	12
3.3 Vem drabbas av elolyckor?	13
4. Elolyckor med dödlig utgång	14
4.1 Antal elolyckor med dödlig utgång	15
4.2 Elolyckor med dödlig utgång under 2012	16
4.3 Olycksfallstyp: strömgenomgång eller ljusbåge	17
4.4 Luftledningars orsakar färre elolyckor med dödlig utgång	18
4.5 Kontaktledningars inblandning i elolyckor med dödlig utgång	18
5. Elyrkesmännens elolyckor	19
6. Elolyckor som drabbar lekmän i arbete	22
7. Elolyckor som drabbar lekmän på fritiden	25
8. Begreppsförklaringar	27

Information om Elsäkerhetsverkets
sammanställning över elolyckor

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 som orsakats av elektrisk ström.

Följande gäller för beräkning av antalet sjukdagar:

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

I de flesta redovisade diagrammen för elolyckor är så kallade nolldagarsolyckor (inga sjukdagar) exkluderade. Se vidare under avsnitt 2.

Olycksfall av mekanisk art, till exempel klämskador, orsakade av oavsiktlig igångsättning av en maskin på grund av ett eltekniskt fel, klassas inte som en elolycka i denna sammanställning.

Olycksfall som har inträffat på grund av en brand som startat av ett elektriskt fel klassas inte 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?

Elsäkerhetsverket får kännedom om inträffade elolyckor genom

- anmälningar från Arbetsmiljöverket (så kallade paragraf 2-anmälningar) avseende olycksfall som inträffat och som drabbat en arbetstagarare
- anmälningar till Elsäkerhetsverket via verkets 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

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 arbetstagarare råkat ut för olycksfall, vilket framgår av 2 § arbetsmiljöförordningen (1997:1166). Skyldigheten gäller också om annan skadlig inverkan i arbetet lett till dödsfall eller svårare personskada, eller samtidigt drabbat flera arbetstagarare. Detsamma gäller vid tillbud som har inneburit allvarlig fara för liv eller hälsa.

Via webbplatsen

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

Förutsättningar för sammanställningen

2



All sammanställning i rapporten bygger på olyckor och tillbud som anmälts till Elsäkerhetsverket. Rutinen (införd fullt ut 1 januari 2006) där Arbetsmiljöverket automatiskt vidarebefordrar vissa typer av så kallade paragraf 2-anmälningar till Elsäkerhetsverket, har ökat inflödet av anmälda händelser.

Förändrade rutiner 2006 och 2012

2006 införde Elsäkerhetsverket nya rutiner gällande elolyckor och tillbud. Bland annat ändrades bedömningen av vad som räknas som elolycka. Denna förändring påverkar i första hand statistiken för de elolyckor som inte medfört sjukdagar. De elolyckor som medfört sjukdagar bygger på jämförbar statistik genom åren.

Med anledning av ändrade rutiner hos Arbetsmiljöverket har inrapporteringen av olyckorna kunnat förenklas under 2012 och det är nu den som anmäler olyckan som i första hand bestämmer att det ska rubriceras som en elolycka och detta kan ha medfört en minskning av antalet ärenden.

Även de som enligt lag är skyldiga att anmäla en elolycka till Elsäkerhetsverket har fått förändrade rutiner under året. En ny föreskrift som reglerar hur anmälningarna ska ske kom under sommaren 2012. Detta har inneburit en ökning av antalet anmälda tillbud från nätägarna.

Elsäkerhetsverket har även ändrat rutinerna för hur vi redovisar de föregående åren. Tidigare förändrades inte resultatet när vi fick inrapporterade olyckor eller tillbud efter att rapporten hade färdigställts. Detta innebär att för de flesta år har antalet olyckor ökat med 1-5 i antal beroende på att inrapporteringen skett sent året efter att olyckan inträffat.

Stort mörkertal för yrkesmän

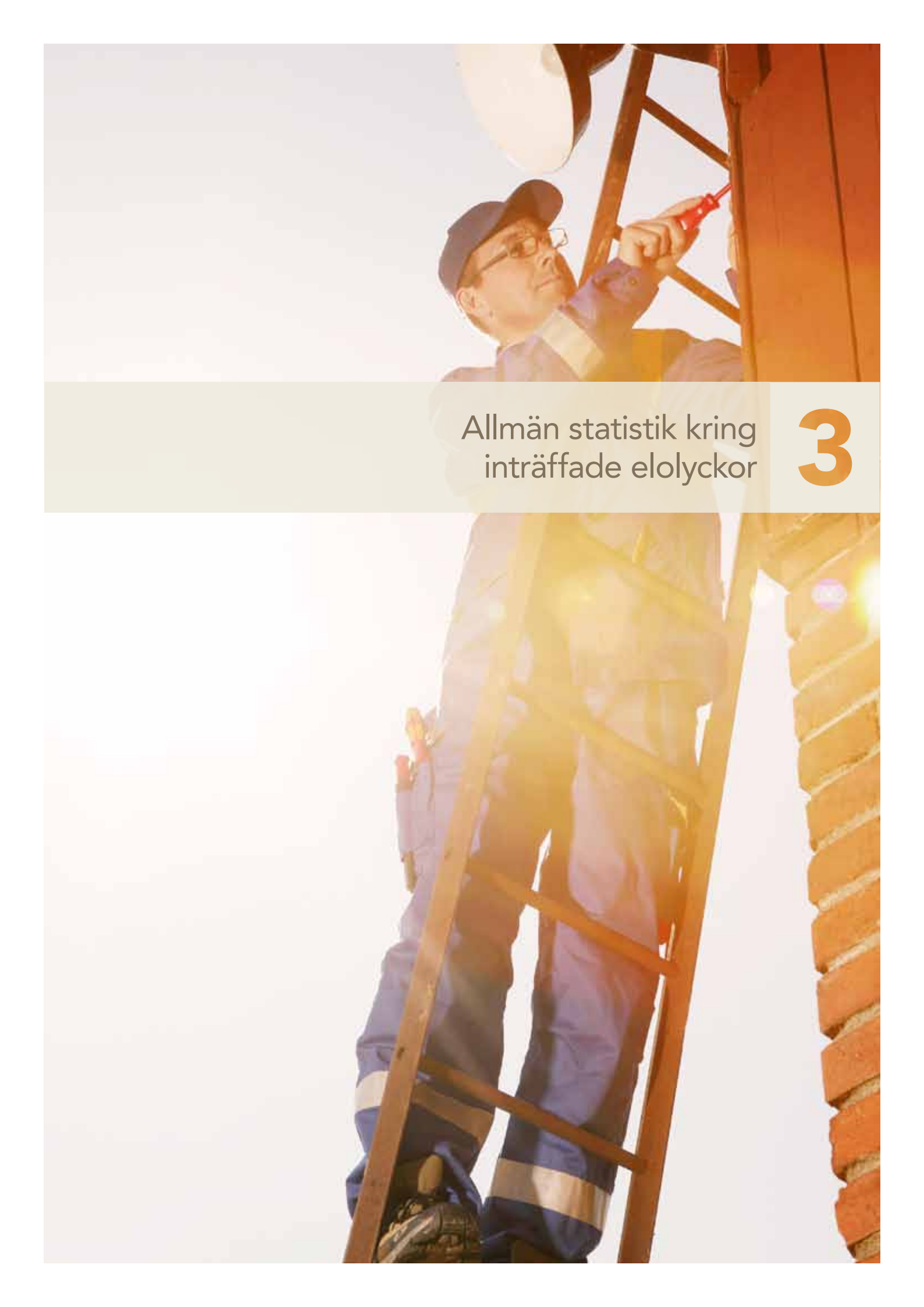
Under 2005 gjordes en undersökning med syfte att bland annat klarlägga elolyckor som inträffar bland elyrkesmän. Undersökningen visade att av de som uppgav att de under det senaste året fått ström genom kroppen, hade endast 16 procent anmält händelsen till arbetsgivaren. Det pekar på ett stort mörkertal för de elolyckor som inte medfört sjukdagar. Liknande förhållande kan antas gälla för lekmän i arbete. I denna rapport har Elsäkerhetsverket valt att följa tidigare praxis och huvudsakligen redovisa elolyckor som medfört sjukdagar eller dödsfall.

Liten kännedom om privatpersoners elolyckor

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 verket gör får myndigheten kännedom om vissa av dessa elolyckor, i första hand de som är av den mer allvarliga typen.

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 verkets databas.



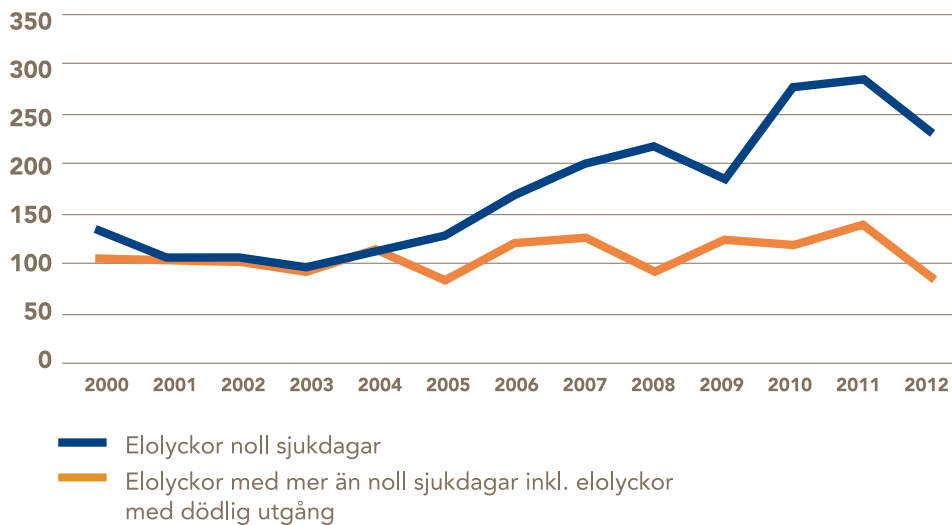
Allmän statistik kring
inträffade elolyckor

3

3.1 Antal elolyckor

Antalet anmälda elolyckor har under året minskat från 438 stycken 2011 till 340 stycken 2012. Minskningen är jämt fördelad mellan elolyckor som inte medfört sjukdagar och olyckor som medför sjukdagar. En del av minskningen kan förklaras av förändrade rutiner vid anmälningen av olyckor till Arbetsmiljöverket då det numera är anmälaren som i anger om det ska klassas som ett tillbud eller olycka med el inblandad.

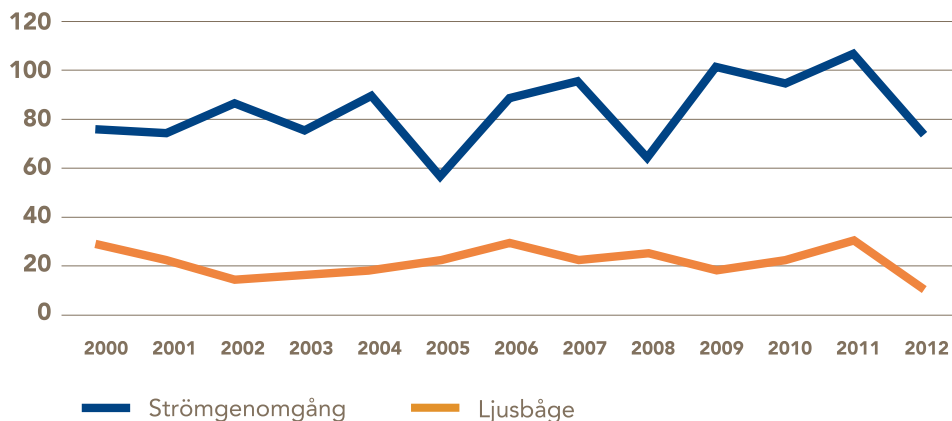
Figur 1. Samtliga anmälda elolyckor 2000–2012, fördelade på elolyckor med eller utan sjukdagar.



3.2 Typ av elolycka

De flesta elolyckorna som medfört sjukdagar orsakas av strömgenomgång, samtidigt som ljusbågsolyckorna fortsätter att ligga på en relativt låg nivå. Under de senaste åren har ljusbågsolyckorna varit ca 20 procent av totala antalet olyckor. Fler än 80 procent av olyckorna som orsakas av strömgenomgång sker på lågspänning. Drygt 60 procent av ljusbågsolyckorna sker på lågspänning.

Figur 2 Antal elolyckor som medfört sjukdagar 2000–2012, fördelade på olycksfallstyp.



3.3 Vem drabbas av elolyckor?

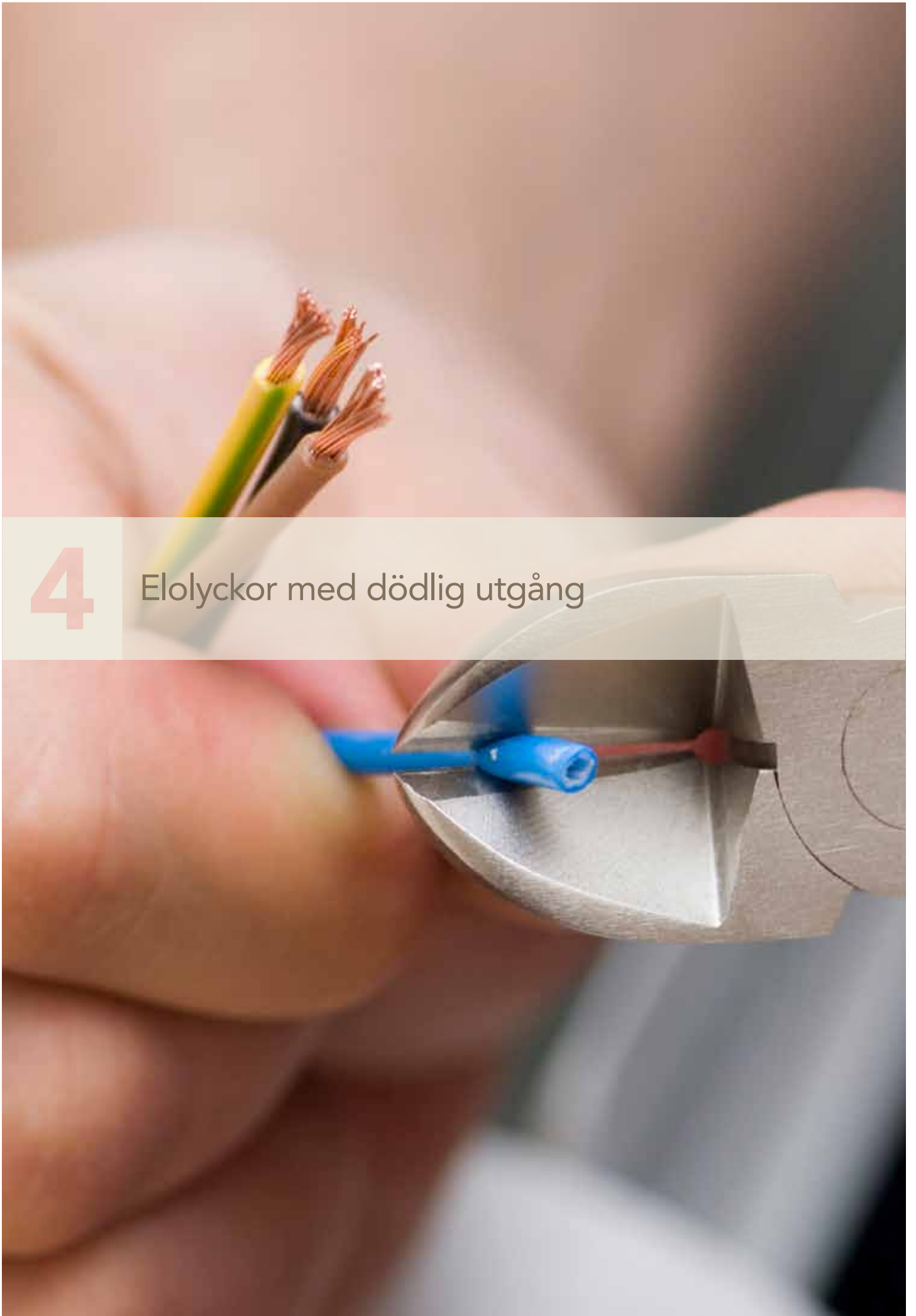
Enligt statistiken drabbas elyrkesmän och lekman av ungefär lika många elolyckor. Anledningen till att olyckorna sker är dock olika mellan grupperna. Det bör observeras att när det gäller lekman på fritiden så är mörkertalet sannolikt mycket större än för de två övriga kategorierna.

Figur 3 Antal elolyckor som medfört sjukdagar, inklusive elolyckor med dödlig utgång 2000–2012, fördelade på kategori.

År	Alla	Elyrkesman	Lekman i arbete	Lekman på fritiden
2000	107	45	53	9
2001	105	45	53	7
2002	103	37	59	7
2003	97	28	62	7
2004	115	44	59	12
2005	87	43	33	11
2006	121	65	42	14
2007	127	61	56	10
2008	96	55	35	6
2009	125	57	61	7
2010	123	49	65	9
2011	140	67	66	7
2012	87	35	45	3

4

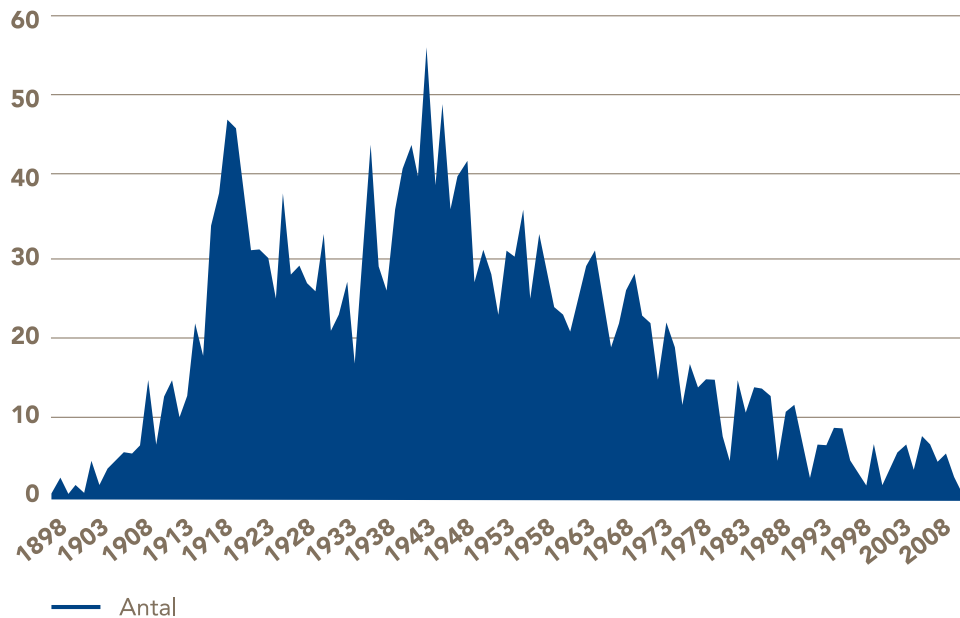
Elolyckor med dödlig utgång



4.1 Antal elolyckor med dödlig utgång

Enligt Elsäkerhetsverkets sammanställning har 2 261 personer förolyckats i Sverige under åren 1898–2012 på grund av elektrisk ström. En topp inträffade år 1945 med 56 döda, medan det under 2012 omkom 1 person. Under fyrtioalet var medeltalet 41 omkomna personer per år, i jämförelse med de senaste tio åren då medeltalet varit cirka 5 omkomna. Under 2000 talet är det nästan helt jämnt fördelat mellan de dödsolyckor som förorsakas av lågspänning som av högspänning. Den minskning som finns under de två senaste åren beror främst på att inget dödsfall på kontaktledningar har inträffat under de åren.

Figur 4 Antal elolyckor med dödlig utgång 1898–2012.



4.2 Elolycka med dödlig utgång under 2012

Svetsningsarbete för jordvärme hemma

Lördagen den 18 augusti 2012 utförde en fastighetsägare i Vilhelmina kommun svetsningsarbeten på en jordvärmeanläggning hemma på sin tomt. Han hade lånat ett svetsaggregat avsett för sammanfogning av plaströr av den typ som används vid vatteninstallationer i mark. Han hade för avsikt att svetsa samman nedgrävda plastledningarna med ledningar som var dragna ut från pannrummet.

Några minuter före klockan 16 på eftermiddagen inträffar plötsligt ett strömavbrott i området. En anhörig gick då ut för att meddela detta och även att det sprutade vätska ur den transformator som sitter i en stolpe framför huset.

När mannen nås av beskedet försöker han att resa sig upp från marken. Han tar knästående ett stöd mot svetsaggregatet som står framför honom och faller omedelbart ner livlös på marken. Mannen drabbades av kraftig strömgenomgång. Aktuell spänningsnivå vid olyckstillfället var flera tusen volt.

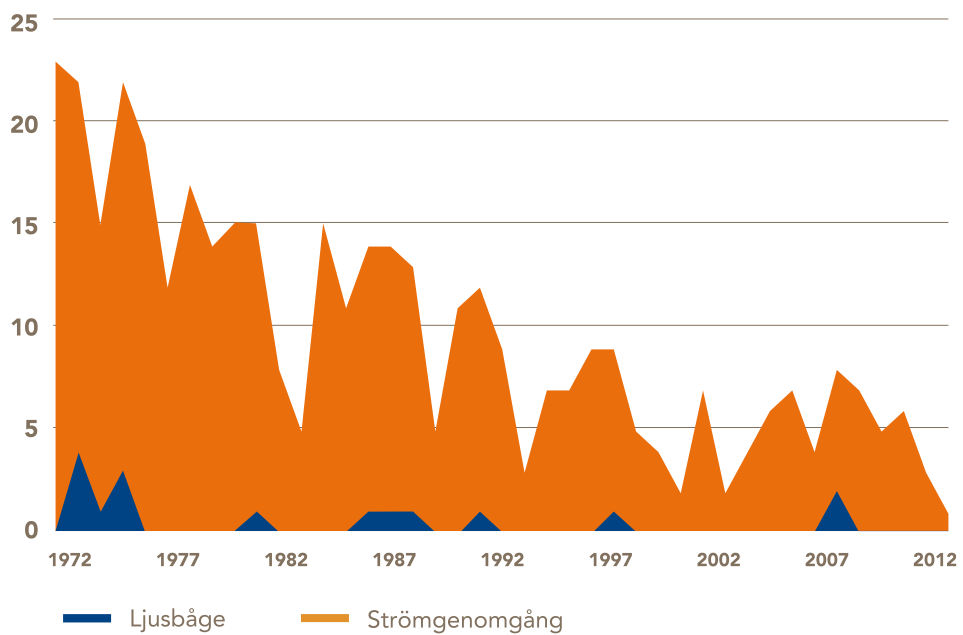
Preliminärt är den primära orsaken till elolyckan att ett fel uppstod i den distributionstransformator 24/0,4 kV som strömförsörjde byn. En kortslutning mellan primär- och sekundärlindningarna medförde att högspänning, i nivån cirka 12 kV, spänningssatte fastighetens lågspänningsanläggning mycket kortvarigt vid två tillfällen inom loppet av en minut. Första tillfället var då kortslutningen i transformatorn blev ett faktum varvid linjen snabbt löste ut tack vare matande nätets reläskydd. Den automatiska återinkopplingen som var aktiverad utförde efter 50 sekunder en provinkoppling varvid transformatorn åter spänningssattes under en dryg tiondels sekund. Detta förefaller ha skett exakt samtidigt som den olycksdrabbade mannen försökte att resa sig från marken. En bidragande orsak till att svetsens hölje kunde spänningssättas var att anslutningsdonen i den skarvsladd som användes till svetsen hade skadats av den värme som uppstod på grund av de höga strömmar som förekom vid svetsningsarbetet. Skyddsledaren i anslutningsdonet hade genom värmen uppenbarligen smält samman med övriga ledare i skarvsladden. När den snabba strömpulsen vid återinkopplingen nådde svetsaggregatet blev höljet spänningssatt och eftersom mannen då stod på knä på marken blev strömgenomgången mycket kraftig då han berörde svetsen.

Elsäkerhetsverkets utredning pågår fortfarande (april 2013).

4.3 Olycksfallstyp: strömgenomgång eller ljusbåge

Vanligast är att personer omkommer av de skador de får när ström passerar igenom deras kropp. 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.

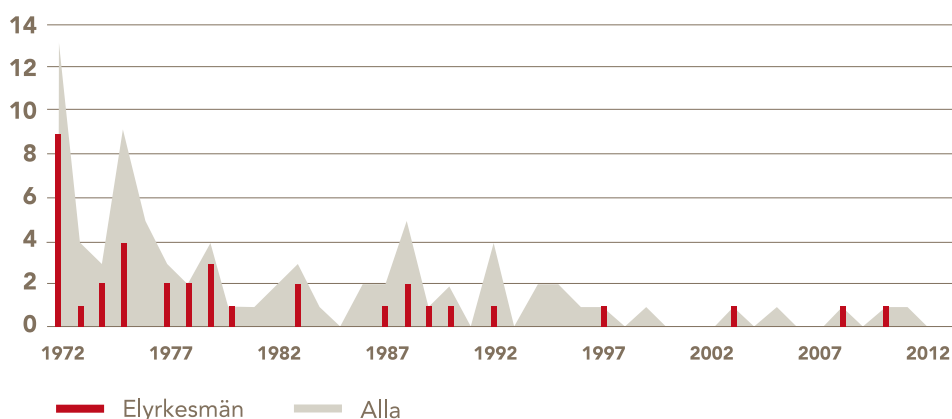
Figur 5 Antal elolyckor med dödlig utgång 1972–2012, fördelade på olycksfallstyp.



4.4 Luftledningars orsakar färre elolyckor med dödlig utgång

Luftledningars orsakar färre elolyckor med dödlig utgång än tidigare. Mellan åren 1972 och 1981 var luftledningars inblandade i 45 elolyckor med dödlig utgång. Under de senaste tio åren, 2003–2012, är motsvarande siffra 6 elolyckor med dödlig utgång.

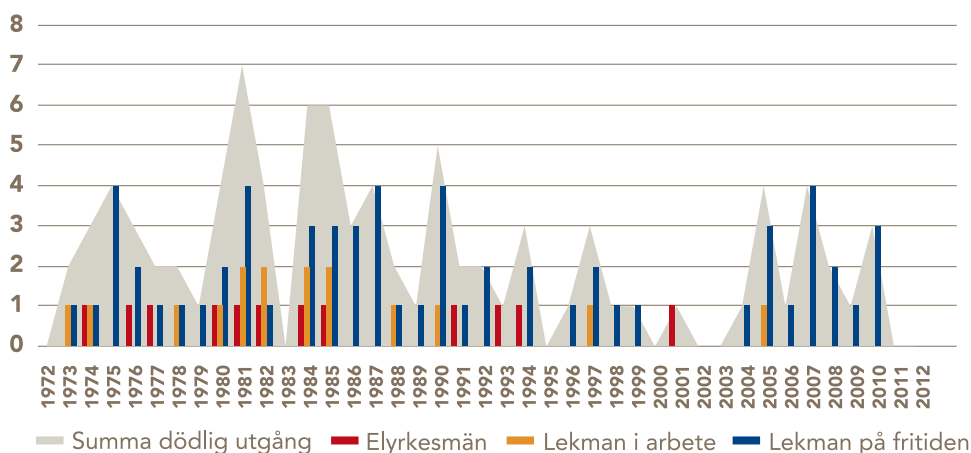
Figur 6 Luftledning, antal elolyckor med dödlig utgång 1972–2012. Samtliga samt särredovisning för elyrkesmän



4.5 Kontaktledningars inblandning i elolyckor med dödlig utgång

Under perioden 1972–1981 har det skett 27 elolyckor med dödlig utgång där en kontaktledning eller kontaktskena för bandrift varit inblandad. Mellan 2003 och 2012 var motsvarande antal 16 stycken. I de flesta fall har dödsolyckan drabbat en lekman på fritiden. Det handlar då oftast om någon som klättrar på en tågagn. Under de två senaste åren har ingen dödsolycka skett på en kontaktledning.

Figur 7 Kontaktledningars, antal elolyckor med dödlig utgång 2000–2012, fördelade på kategori.





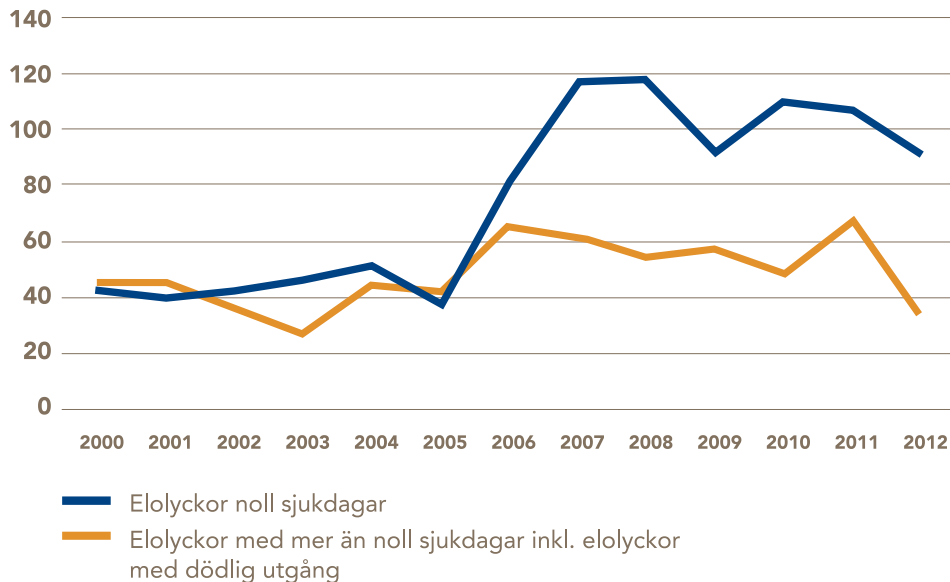
Elyrkesmännens elolyckor

5



Det totala antalet inrapporterade elolyckor för elyrkesmän har ökat från 88 stycken år 2000 till 121 år 2012. Störst förändring kan i år ses för de elolyckor som medfört sjukdagar.

Figur 8 Elyrkesmän, antal elolyckor 2000–2012, fördelade på elolyckor med eller utan sjukdagar.



Under 2012 omkom inga elyrkesmän i yrket. Under de senaste 12 åren har 12 elyrkesmän omkommit i arbetet. Verksamheten har i 7 av dessa fall varit elnät, elförsörjning.

Figur 9 Elyrkesmän, antal elolyckor med dödlig utgång 2000–2012

År	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Antal elolyckor med dödlig utgång	0	2	0	1	2	0	0	1	1	1	2	2	0

Figur 10 Elyrkesmän, summan av antalet elolyckor med dödlig utgång 2000–2012, fördelade på verksamhet vid olycksplatsen.

Jordbruk och skogsbruk	0
Gruvor, industri	2
Elnät, elförsörjning	7
Byggverksamhet	0
Handel, transport mm.	0
Off.förvaltning, hälso- och sjukvård	0
Hushåll och bostäder	2
Elbanedrift/kontaktledningar	1

Elyrkesmän och sjukdagar

I 75 procent av de elolyckor som skett under perioden 2000–2012 och som har medfört sjukdagar har elyrkesmännen skadats genom att personen har fått elektrisk ström genom kroppen. Resterande, 25 procent, har varit ljusbågsolyckor.

Figur 11 Elyrkesmän, antal elolyckor som medfört sjukdagar 2000–2012, fördelade på orsak.*

Orsak	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Arbetsfel	38	33	31	21	36	34	48	48	43	39	36	46	28
Teknisk fel - totalt	7	10	6	6	6	9	17	12	11	17	11	18	7
Tekniskt fel - under bruk	5	6	3	3	6	5	8	4	5	8	5	6	3
Tekniskt fel - vid ibruktagning	2	4	3	3	0	4	9	8	6	9	6	12	4

* Exklusive elolyckor med dödlig utgång

Tre av fyra elolyckor som medförde sjukdagar för elyrkesmän under perioden 2000–2012 orsakades av ett arbetsfel. I de flesta av dessa olyckor har starkströmsanläggningen av olika anledningar inte fränkopplats. Detta är ett fel som ska kunna hanteras om man genomför en riktig kontroll av att driftspänningen är fränkopplad i rätt anläggning. I mer än 75 procent av olyckorna har detta inte gjorts.

Resterande fall beror oftast på att man valt att arbeta nära spänning men inte vidtagit några åtgärder för att avskärma eller bevaka.

Nästan 50 procent av elolyckorna sker när elyrkesmannen utfört ett arbete i samband med ny-, om- eller tillbyggnad av en elanläggning. I cirka 40 procent av elolyckorna har arbetet genomförts i en kopplingsutrustning.

Figur 12 Elyrkesmän, antal elolyckor som medfört sjukdagar 2000–2012, fördelade på verksamhet vid olycksplatsen.*

Elyrkesmän	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Jordbruk och skogsbruk	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Gruvor, industri	18	9	12	8	7	18	28	13	12	17	17	25	5
Elnät, elförsörjning	11	13	7	6	17	11	12	17	14	13	8	14	11
Byggverksamhet	1	4	2	2	3	1	1	1	5	3	0	2	1
Handel, transport mm	6	9	7	5	5	4	4	5	4	9	14	8	7
Off. Förvaltning, hälso- och sjukvård	7	3	4	3	6	6	10	6	5	5	3	3	4
Elbanedrift/kontaktledning (kommunikation)	1	4	4	3	2	1	9	13	10	2	4	9	4

* Exklusive elolyckor med dödlig utgång



6

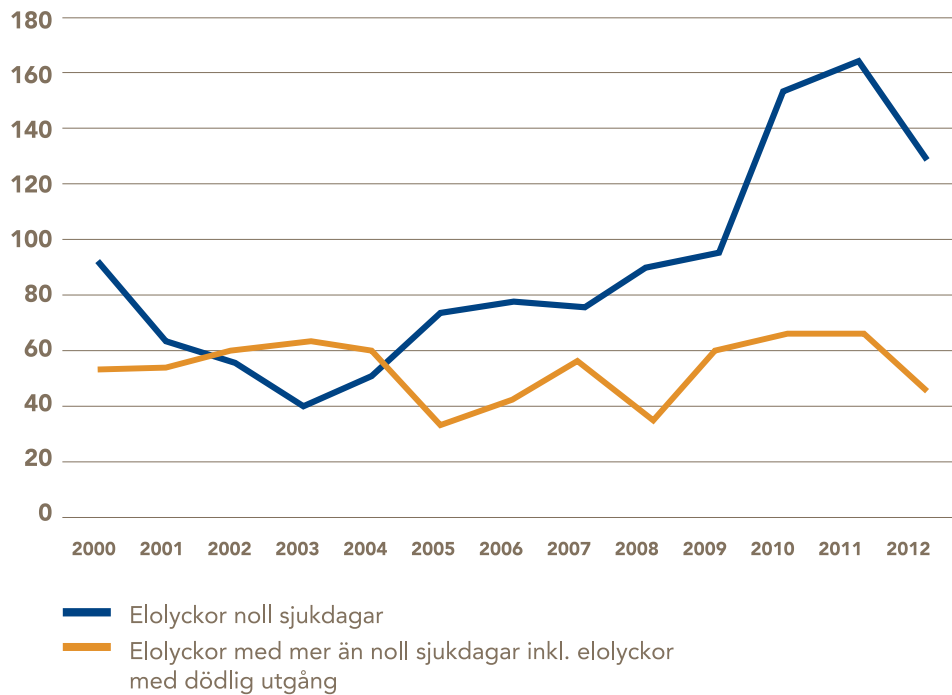
Elolyckor som drabbar
lekmän i arbete



Antalet anmälda elolyckor (samtliga) som drabbat lekmän i arbete har minskat under 2012. Däremot förändras antalet som har varit sjukskrivna relativt lite, och håller sig mellan 40 och 60 per år.

I nästan 90 procent av samtliga elolyckor som medfört sjukdagar och som drabbat lekmän i arbete under perioden 2000–2012 har skadan uppkommit genom att personen har fått elektrisk ström genom kroppen, resten är ljusbågsolyckor.

Figur 13 Lekmän i arbete, antal elolyckor 2000–2012, fördelade på olyckor med och utan sjukdagar.



Under de senaste fyra åren har inga lekmän i arbetet omkommit i elolyckor.

Figur 14 Lekmän i arbete, antal elolyckor med dödlig utgång 2000–2012.

Lekman i arbete	
2000	0
2001	5
2002	0
2003	1
2004	0
2005	2
2006	0
2007	1
2008	2
2009	0
2010	0
2011	0
2012	0

Nästan två av tre elolyckor som medfört sjukdagar under perioden 2000–2012, för lekmän i arbete, orsakades av ett tekniskt fel. I 77 procent av dessa har det tekniska felet uppkommit efter det att starkströmsanläggningen tagits i bruk. Det har visat sig att fel på en anslutningskabel orsakar mer än 40 procent av fallen.

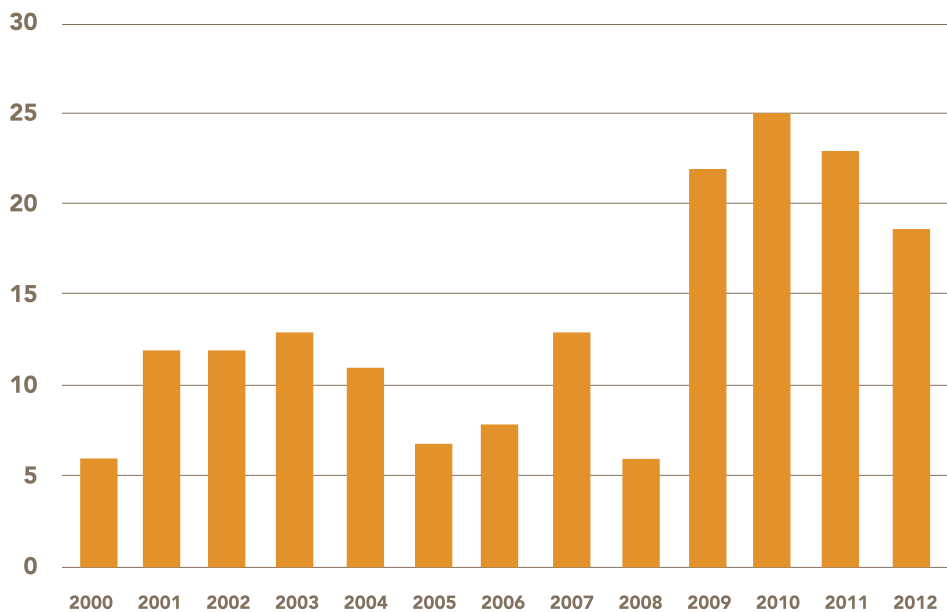
Figur 15 Lekmän i arbete, antal elolyckor som medfört sjukdagar 2000–2012, fördelade på orsak till elolyckan. *

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Arbetsfel	23	19	23	28	18	14	13	19	12	22	21	22	17
Tekniskt fel	30	29	36	33	41	17	29	36	21	39	44	44	28
-totalt													
Tekniskt fel	22	20	29	27	39	12	20	27	16	32	34	39	24
-under bruk													
Tekniskt fel	8	9	7	6	2	5	9	9	5	7	10	5	4
- vid ibruk- tagning													

* Exklusive elolyckor med dödlig utgång

Trenden för offentlig förvaltning, hälso- och sjukvård, från 2009 håller i sig under 2012. Antalet elolyckor som leder till sjukdagar och som drabbat lekmän i arbete inom denna verksamhet, har under de senaste åren ökat från cirka 10 till cirka 20 stycken. I dessa fall är en skadad anslutningsledning inblandad i mer än 70 procent av olyckorna.

Figur 16 Lekmän i arbete, antal elolyckor som medfört sjukdagar inom verksamheten offentlig förvaltning, hälso- och sjukvård 2000–2012. *



* Exklusive elolyckor med dödlig utgång



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 verket gör får man kännedom om vissa av dessa elolyckor, och då i första hand sådana av den mer allvarliga typen. Under 2012 förolyckades en man i samband med ett fel i en högspänningstransformator.

Figur 17 Lekmän på fritiden, antal elolyckor med dödlig utgång 2000–2012.

Antal döda lekmän på fritiden

2000	2
2001	0
2002	2
2003	2
2004	4
2005	5
2006	4
2007	6
2008	4
2009	4
2010	4
2011	1
2012	1

Under 2000-talet har 39 lekmän på fritiden förolyckats i elolyckor. De flesta dödsolyckorna som drabbar lekmän på fritiden sker vid verksamheten elbanedrift (kontaktledning) tätt följd av hushåll och bostäder.

Figur 18 Lekmän på fritiden, summan av antal elolyckor med dödlig utgång 2000–2012, fördelade på verksamhet vid olycksplatsen.

Verksamhet	Antal
Jordbruk och skogsbruk	0
Gruvor, industri	1
Elnät, elförsörjning	8
Byggverksamhet	0
Handel, transport mm.	2
Off.förvaltning, hälso- och sjukvård	0
Hushåll och bostäder	13
Elbanedrift/kontaktledning	15



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 fränkoppling eller att ingen kontroll av att driftspänningen är fränkopplad 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.

fackkunnig person: person som har lämplig utbildning, kunskap och erfarenhet för att kunna analysera risker och undvika riskkällor som elektricitet kan medföra.

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.

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 ibrukttagande och fel som tillkommit under användning.

tillbud: en oönskad händelse där elektrisk ström hade kunnat leda till skada.



www.elsakerhetsverket.se