

Göteborgs Stads egenkontrollprogram för elsäkerhet

[En del av Göteborgs Stads systematiska
elsäkerhetsarbete]

2023-05-25

Versionshantering

Datum	Version	Beskrivning	Ändrat av
2023-05-25	1.0	Egenkontrollprogram klart för publicering	David Engelhardt

1 Innehåll

1	Innehåll	2
2	Inledning	4
2.1	Syftet med egenkontrollprogrammet	4
2.2	Vem omfattas av egenkontrollprogrammet	4
2.3	Bakgrund	4
2.4	Lagbestämmelser	5
2.4.1	Koppling till föreskrifter	5
2.5	Koppling till andra styrande dokument	6
2.5.1	Göteborgs Stads säkerhetspolicy	6
2.5.2	Göteborgs Stads riktlinje för systematiskt elsäkerhetsarbete	6
3	Policy för elsäkerhet	7
4	Allmänt	8
4.1	Verksamhetens adress-, kontakt- och organisationsuppgifter	8
4.1.1	Postadress	8
4.1.2	Besöksadress	8
4.1.3	Telefon, e-post och hemsida	8
4.1.4	Organisationsnummer	8
4.2	Kontaktpersoner	8
4.2.1	Elinstallatörer för regelefterlevnad	8
4.2.2	Verksamhetsledare	9
4.3	Organisation	9
4.3.1	Stadens övergripande organisation	9
4.3.2	Roller	10
4.4	Delegering	11
4.5	Kompetens	12
4.6	Utbildning	12

5	Ansvar inom elsäkerhet	13
5.1	God elsäkerhetsteknisk praxis	13
5.2	Uppgifter som ska utföras inom elsäkerhet	14
5.2.1	Verksamhetsinventering	14
5.3	Arbetsmiljöansvar	15
5.3.1	Kompetens	16
5.3.2	Utbildning	16
5.3.3	Arbetsmoment	16
5.3.4	Rutiner och checklistor	17
5.4	Innehavaransvar	18
5.4.1	Kompetens	19
5.4.2	Utbildning	19
5.4.3	Fortlöpande kontroll.....	19
5.5	Elinstallationsarbete.....	20
5.5.1	Kompetens	20
5.5.2	Utbildning	21
5.5.3	Verksamhetstyper.....	21
5.5.4	Verksamhetsställen	21
5.5.5	Förvaltningar som utför elinstallationsarbete.....	22
5.5.6	Organisationsschema	22
6	Uppföljning.....	23
6.1	Uppdateringar av egenkontrollprogrammet.....	23
6.2	Förbättringsförslag, tillbud och olyckor.....	23
7	Termer och definitioner.....	24
8	Bilagor	25

2 Inledning

2.1 Syftet med egenkontrollprogrammet

Detta egenkontrollprogram ska säkerställa regelefterlevnad av elsäkerhetslagens krav på Göteborgs Stads, att som elinstallationsföretag utöva egenkontroll över elinstallationsarbete.

Syftet med egenkontrollprogrammet för elsäkerhet är också att tydliggöra gällande lagstiftningskrav samt ge stöd i hur dessa kan omhändertas av berörda förvaltningar och nämnder inom Göteborgs Stad.

Elsäkerhetslagstiftningens krav är väl reglerade och delas upp i tre ansvarsområden:

- arbetsgivarens ansvar för personalens säkerhet och kompetens
- innehavarens ansvar för elektriska starkströmsanläggningar och elektriska utrustningar
- ledningens ansvar för utförande av elinstallationsarbete.

2.2 Vem omfattas av egenkontrollprogrammet

Egenkontrollprogrammet gäller för samtliga Göteborgs Stads förvaltningar och nämnder (med organisationsnummer 212000–1355) som är berörda av något av arbetsmiljö- och elsäkerhetslagstiftningarnas ovanstående tre ansvarsområden.

2.3 Bakgrund

Arbetsmiljölagen och Elsäkerhetslagen samt de förordningar och föreskrifter som är utfärdade av Arbetsmiljöverket respektive Elsäkerhetsverket anger grundläggande krav på elsäkerhet för att undvika personskador och saksador på grund av el. För att uppfylla dessa krav ska Göteborgs Stads (Stadens) verksamhetsområden bedriva ett systematiskt elsäkerhetsarbete.

En betryggande strömförsörjning med hög elsäkerhet är mycket viktig för att stadens verksamhet ska fungera. Staden har ett flertal viktiga samhällsfunktioner bland annat vattenförsörjning, kommunikation, renhållning, vård, bostäder och utbildning som alla har behov av en robust strömförsörjning med höga krav på elsäkerhet.

Elteknikområdet är under ständig stark utveckling. Nya tekniker, produktionskällor och konsumtionsmönster behöver tas hänsyn till, inte minst när det gäller rutiner inom elsäkerhet så att risk för person- och saksador beaktas även om teknikutvecklingen går snabbt.

Mot bakgrund av ovan är det viktigt att Staden samordnar såväl teknik som elsäkerhet på ett enhetligt sätt för att dels ha effektiva rutiner för bland annat upphandling av elinstallationstjänster, dels för att grundkraven inom

arbetsmiljö- och elsäkerhetslagstiftningen omhändertas på ett gemensamt tillfredsställande sätt.

2.4 Lagbestämmelser

Elsäkerhet och arbetsmiljö går hand i hand. Arbetsmiljölagen ger arbetsgivaren huvudansvaret för att verksamheten bedrivs på ett för arbetstagaren säkert sätt såväl från fysisk, psykisk och social utgångspunkt. Tillsammans med elsäkerhetslagen och svenska standarder utgör de ett grundläggande fundament för elsäkerhet i Sverige.

Elsäkerhetslagen (SFS 2016:732) syftar till att främja hög elsäkerhet och minska risker för att el orsakar personskada eller sakskada. Lagen reglerar skyldigheter för den som innehar elektriska anläggningar och elektriska utrustningar.

För att uppfylla kraven på god elsäkerhetsteknisk praxis (se punkt 5.1) i elsäkerhetslagstiftningen ska svensk standard för låg- och högspänningsanläggningar och för utförande av skötsel av elektriska starkströmsanläggningar tillämpas. Om svensk standard inte tillämpas ska valda alternativ styrkas med en dokumenterad riskbedömning som minst uppfyller samma krav som svensk standard.

Enligt Arbetsmiljölagen (SFS 1977:1160) ska arbetsgivaren förebygga ohälsa och olycksfall i arbetet samt att även i övrigt uppnå en god arbetsmiljö. Elsäkerhet ska hanteras på samma sätt som andra risker genom att bedriva ett systematiskt arbetssätt.

2.4.1 Koppling till föreskrifter

- Elsäkerhetsverkets föreskrifter och allmänna råd om hur elektriska starkströmsanläggningar ska vara utförda, ELSÄK-FS 2022:1
- Elsäkerhetsverkets föreskrifter och allmänna råd om skyltning av starkströmsanläggningar, ELSÄK-FS 2022:2
- Elsäkerhetsverkets föreskrifter och allmänna råd om innehavarens kontroll av starkströmsanläggningar och elektriska utrustningar, ELSÄK-FS 2022:3
- Elsäkerhetsverkets föreskrifter om utförande av elinstallationsarbete, elinstallationsföretag och auktorisation, ELSÄK-FS 2017:2–4
- Arbetsmiljöverkets föreskrift om systematiskt arbetsmiljöarbete, AFS 2001:1

2.5 Koppling till andra styrande dokument

2.5.1 Göteborgs Stads säkerhetspolicy

I Staden finns en säkerhetspolicy vars uppgift är att syfte är att skapa en stadengemensam inriktning och samsyn på säkerhetsarbetet samt att tydliggöra ansvar och övergripande krav.

Elsäkerhet är ett område behäftat med lagkrav på samma sätt som exempelvis systematiskt brandskyddsarbete (SBA) och hanteras därför enligt samma rutiner och omfattas av samma säkerhetspolicy. Se bilaga 8A.

2.5.2 Göteborgs Stads riktlinje för systematiskt elsäkerhetsarbete

Riktlinjen för systematiskt elsäkerhetsarbete är framtagen som en vägledning för berörda nämnder och förvaltningar i sitt elsäkerhetsarbete och därigenom skapa förutsättningar för Göteborgs Stad att ta det ansvar som åligger dem i enlighet med arbetsmiljö- och elsäkerhetslagstiftningen. Se bilaga 8B.

3 Policy för elsäkerhet

Ett effektivt och verkningsfullt elsäkerhetsarbete är viktigt för alla anställda inom Göteborgs Stad och för våra kunder; boende, besökare och näringsliv.

Elsäkerhet ska ingå som en naturlig del i vår verksamhet och ska utvecklas, vidmakthållas och följas upp genom ett långsiktigt systematiskt arbetssätt. Vi ska vidareutveckla en anda och medvetenhet som medför en god arbetsmiljö inom elsäkerhet.

Personal som utför åtgärder på elektriska anläggningar och elektriska utrustningar där elektrisk fara kan förekomma ska ha den säkerhetskompetens som de aktuella uppgifterna kräver. Personalen ska ledas av chefer som erhållit kunskap om elsäkerhet och har tilldelats befogenheter samt resurser för att leda sin personal.

Elektriska anläggningar och elektriska utrustningar ska skötas i enlighet med kraven i elsäkerhetslagstiftningen och eventuella krav från försäkringsbolag. Detta för att förebygga person- och saksador på grund av elektrisk ström och att våra system är driftsäkra över tiden.

Elinstallationsarbete ska utföras enligt kraven i elsäkerhetslagen och de rutiner som Staden fastställt för elinstallationsarbete. Staden ska ha en auktoriserad elinstallatör för regelefterlevnad registrerad hos Elsäkerhetsverket samt ett aktuellt egenkontrollprogram.

För de verksamheter inom Göteborgs Stad som berörs av arbetsmiljö- och elsäkerhetslagens grundkrav ska en dokumenterad analys utföras för att fastställa i vilken omfattning den egna verksamheten är berörd.

Uppgifter inom elsäkerhetens ansvarsområden ska vara tydliga och fördelade till chefer och andra medarbetare med erforderlig kompetens inom vår organisation.

4 Allmänt

4.1 Verksamhetens adress-, kontakt- och organisationsuppgifter

4.1.1 Postadress

Göteborgs Kommun
40482 Göteborg

4.1.2 Besöksadress

Göteborgs Kommun
Konsument- och medborgarservice
Ekelundsgatan 1
411 18 Göteborg

4.1.3 Telefon, e-post och hemsida

Telefon: 031-365 00 00
E-post: goteborg@goteborg.se
Hemsida: <https://www.goteborg.se/>

4.1.4 Organisationsnummer

212000-1355

4.2 Kontaktpersoner

4.2.1 Einstallatörer för regelefterlevnad

Göteborgs Stad
David Engelhardt, Elsäkerhetssamordnare
Telefon: 031-365 03 60
E-post: david.engelhardt@stadsfast.goteborg.se

Idrotts- och föreningsförvaltningen
Bertil Karlsson, Elingenjör
Telefon: 031-368 21 94
E-post: bertil.karlsson@ioff.goteborg.se

Kretslöpp och Vatten
Hans Fransson, Enhetschef
Telefon: 031-368 72 25
E-post: hans.fransson@kretsloppochvatten.se

Stadsfastighetsförvaltningen

Stefan Ågren, Elsäkerhetssamordnare
(Registrerad hos Elsäkerhetsverket, se bilaga 8C)
Telefon: 031-365 05 30
E-post: stefan.agren@stadsfast.goteborg.se

Stadsmiljöförvaltningen

Stefan Nyberg, Enhetschef
Telefon: 070-778 34 01
E-post: stefan.nyberg@stadsmiljo.goteborg.se

4.2.2 Verksamhetsledare

Varje förvaltning i Göteborgs Stad leds av en förvaltningsdirektör.

Kontaktuppgifter till respektive nämnds förvaltning och verksamhetsledare finns på Göteborgs Stads hemsida:

[Förvaltningar - Göteborgs Stad \(goteborg.se\)](https://www.goteborg.se)

4.3 Organisation

4.3.1 Stadens övergripande organisation

Utgångspunkterna för styrningen av Göteborgs Stad är lagar och författningar, den politiska viljan och stadens kunder; boende, besökare och näringsliv. Staden är organiserad i fackförvaltningar och kommunala bolag. På uppdrag av kommunstyrelsen ansvarar stadsledningskontoret för övergripande ledning, styrning och uppföljning av förvaltningarna och bolagen.

För Göteborgs Stads organisationsschema, se bilaga 8D.

4.3.1.1 Kommunfullmäktige

Kommunfullmäktige består av folkvalda politiker och är det högsta beslutande organet i Göteborgs Stad. De tar beslut om till exempel mål och riktlinjer för verksamheterna, kommunens ekonomi och den kommunala skattesatsen. Ärenden som ska beslutas av kommunfullmäktige förbereds av kommunstyrelsen. I valärenden lämnas förslag av valberedningen.

4.3.1.2 Kommunstyrelsen

Kommunstyrelsen består av politikerna som utses av kommunfullmäktige och har det övergripande ansvaret att de mål och riktlinjer som kommunfullmäktige beslutat om för verksamhet och ekonomi följs upp, att den löpande förvaltningen i kommunen sköts effektivt och ekonomiskt, samt att kommunen utför de uppgifter som enligt lag är en plikt för kommunen att sköta.

4.3.1.3 *Stadsledningskontoret*

Stadsledningskontoret är kommunstyrelsens och kommunfullmäktiges förvaltning, som på uppdrag av kommunstyrelsen leder, samordnar och följer upp verksamheterna i Göteborgs Stad.

4.3.1.4 *Nämnder*

I nämnderna sitter politiker som är utsedda av kommunfullmäktige. Nämnderna leder stadens förvaltningar som i sin tur utför den dagliga verksamheten. Nämnderna förbereder ärenden till kommunfullmäktige och ansvarar för att kommunfullmäktiges beslut utförs.

4.3.1.5 *Förvaltningar*

Förvaltningarna ansvarar för olika verksamheter som gäller hela staden, till exempel utbildning, omsorg, stadsbyggnad, trafik och gator med mera. Den dagliga verksamheten utförs av stadens förvaltningar. Dessa leds av de politiskt sammansatta nämnderna. Varje förvaltning har en förvaltningsledare (direktör) som är ytters ansvarig för den egna förvaltningens verksamhet.

4.3.2 **Roller**

4.3.2.1 *Nämnd med samordningsuppdrag för elsäkerhet*

Stadsfastighetsnämnden har ett särskilt utpekat ansvar i sitt reglemente som innebär att nämnden får ett övergripande samordningsuppdrag i Göteborgs Stad gällande elsäkerhet utifrån elsäkerhetslagen. Nämnden har i sin tur vidaredelegerat uppgiften till stadsfastighetsförvaltningen som därmed tilldelats ett starkt mandat att utveckla elsäkerheten i staden och skapa en möjlighet att säkerställa myndighetskrav som åligger kommunen som arbetsgivare, innehavare och ledning för elinstallationsarbete.

Samordningsuppdraget frångår inte varje nämnd eller förvaltning ansvar för den egna verksamheter utan bör ses som en möjlighet att utveckla elsäkerheten inom staden som helhet.

4.3.2.2 *Förvaltningsledare*

Delegationer (uppgiftsfördelningar) inom elsäkerhet som tilldelas en förvaltningsledare från en nämnd måste ha sin grund i både arbetsmiljö- och elsäkerhetslagstiftningarna.

Förvaltningsledaren förväntas lösa alla tre ansvarsområden inom elsäkerhet. Hen ska vara:

- arbetsgivare för personal som kan utsättas för elektrisk risk i arbetet.
- innehavare för de elektriska anläggningar och elektriska utrustningar som förvaltningens tilldelats.
- utgöra högsta ledning med ansvar för utförande av elinstallationsarbete.

Den som ansvarar och leder verksamhet som påverkas av en eller fler av de tre ansvarsområdena måste få möjligt till de grundläggande kunskaper inom elsäkerhet som krävs för att utföra tilldelade uppgifter och genomföra den fördjupade analys som ska fastställa om, och i vilken omfattning den egna förvaltningen är berörd av elsäkerhetslagens grundkrav.

4.3.2.3 *Elinstallatör för regelefterlevnad*

För Göteborgs Stads räkning ska *en* elinstallatör för regelefterlevnad registreras i Elsäkerhetsverkets register i enlighet med 23 § elsäkerhetslagen.

Utöver stadens registrerade elinstallatör ska varje förvaltning som utför elinstallationer utse och namnge en elinstallatör för regelefterlevnad (Undantaget elinstallationsarbete som sker i utbildningssyfte, se punkt 5.5.5.1) i sina respektive egenkontrollprogram. Hen ska verka som stöd för ledningen i deras ansvar att den egna elinstallationsverksamheten utförs i enlighet med lagbestämmelserna på området (se punkt 4.2.1).

4.3.2.4 *Elsäkerhetssamordnare*

En elsäkerhetssamordnare med samordningsuppdrag för elsäkerhet i Göteborgs Stad har utsetts med uppgift att stödja stadens nämnder och förvaltningar i arbetet med att analysera, implementera och vidmakthålla ett systematiskt elsäkerhetsarbete.

Respektive fackförvaltning eller stadsdelsnämnd som berörs eller kan beröras av arbetsmiljö- och/eller elsäkerhetslagstiftningens grundkrav kan avropa stöd.

4.3.2.5 *Samverkansgrupp*

För frågor som berör fler än den egna förvaltningen eller större stadenövergripande frågor, har en samverksgrupp inrättats. Gruppens syfte är att förstärka samarbetet mellan förvaltningar med gemensamma utmaningar inom elsäkerhet och genom samarbete finna möjliga storskalsfördelar och utveckla andra samhällsviktiga funktioner. Gruppens kompetens kan nyttjas som stöd för övriga förvaltningar och stadens beslutsfattare i elsäkerhetsfrågor.

Stadens elsäkerhetssamordnare är sammankallande och leder samverkansgruppens arbete.

4.4 Delegering

Göteborgs Stad har genom reglemente, delegationsordning och vidaredelegation fördelat de tre elsäkerhetsansvaren enligt arbetsmiljö- och elsäkerhetslagen som åligger Staden i egenskap av arbetsgivare, innehavare och elinstallationsföretag.

Med reglementet fastslår Kommunfullmäktige nämndernas grundläggande och vägledande principer kopplat till verksamheten samt ändamålet med nämnden och dess uppgifter. Nämnden tilldelas därigenom verksamhets- och arbetsgivaransvar för sin förvaltning och dess anställda. Det innebär bland annat

att ansvara den löpande verksamheten och se till att den bedrivs enligt lagar och andra författningar samt stadens styrande dokument.

Nämnden uppdrar sedan genom en delegationsordning rätten att fatta beslut i nämndens ställe åt förvaltningsledaren. Förvaltningsledaren kan i sin tur vidaredelegera beslutanderätten åt en annan anställd inom förvaltningen.

Varje förvaltning som är berörda av något av arbetsmiljö- och/eller elsäkerhetslagstiftningens ansvarsområden ska utforma skriftliga delegationer där det framgår hur ansvaren och arbetsuppgifterna ska fördelas och omhändertas inom den berörda förvaltningen.

4.5 Kompetens

Elsäkerhetskompetensen i de verksamheter vars verksamhetsområden påverkas av arbetsmiljö- och elsäkerhetslagstiftningarnas krav, är en avgörande faktor för hur framgångsrik implementeringen av stadens egenkontrollprogram för elsäkerhet blir.

I Staden finns väldigt många tjänster där elsäkerhetsfrågor är integrerade i arbetsuppgiften men många saknar utbildning eller direktiv om vad som förväntas av oss som innehavare, elinstallatör eller arbetsgivare. Det viktigaste är att alla personer förstår sin roll.

Varje förvaltning behöver fastställa rutiner för hur befintlig kompetens ska bibehållas och uppdateras inom elsäkerhetsområdet.

4.6 Utbildning

Ett avgörande hinder för att kunna utveckla ett systematiskt arbetssätt inom elsäkerhet är att det saknas förståelse för området för de som är satta att hantera ansvaret. Det är viktigt att roller och uppgifter tydliggörs för berörd personal vid anställning eller genom uppgiftsbeskrivning. Finns det frågetecken bör de rätas ut innan påskrift.

För att elsäkerhetsarbetet ska fungera krävs satsning på utbildning vilken måste tangera de krav som rollerna och uppgifterna kräver för att Staden ska kunna leva upp till arbetsmiljö- och elsäkerhetslagen.

Chefer som leder verksamheter som påverkas av arbetsmiljö- och elsäkerhetslagstiftningens krav bör ges möjlighet till chefsutbildning inom elsäkerhet.

Berörd personal ska utbildas för att ha den säkerhetskompetens som tjänsten kräver.

5 Ansvar inom elsäkerhet

Systematiskt elsäkerhetsarbete är viktigt för att förhindra personskador genom att förebygga tillbud och olyckor på grund av el. Bristande underhåll av elanläggningar och elektriska utrustningar är också en vanlig brandstiftare varav en stor del kan upptäckas genom att utföra föreskriven tillsyn.

Lagstiftning inom el har funnits sedan tidigt 1900-tal. En genomgripande förändring genomfördes 1 juli 2017 då Sverige införde Elsäkerhetslagen (SFS 2016:732). Lagen är sammanhållande för de delar som omfattar elsäkerhet och bland annat infördes ett förändrat regelverk för utförande av elinstallationsarbete. Den 1 december 2022 publicerade Elsäkerhetsverket en ny version av de föreskrifter som reglerar innehavarens ansvar för sin starkströmsanläggning och elektriska utrustning. Kraven skärptes därmed avseende dokumenterade rutiner.

Göteborg Stad är som utförare av elinstallationer att betrakta som ett elinstallationsföretag och som ägare av fastigheter och lokaler att betrakta som innehavare av elektriska anläggningar och elektriska utrustningar. Som innehavare är man en stor beställare av tjänster som också det påverkas av elsäkerhetslagstiftningen. Dessutom är Staden arbetsgivare med ansvar för personalens arbetsmiljö, en arbetsmiljö som även innefattar elsäkerhet.

Beroende på verksamheten inom respektive nämnd eller förvaltning berörs dessa i olika omfattning av kraven inom elsäkerhet. Egenkontrollprogrammet för elsäkerhet ska ge kunskap och vägledning om ansvar, roller, rutiner och anvisningar för att minimera riskerna för person eller sakskada orsakade av el.

Nedan följer de uppgifter och ansvarsområden som varje förvaltning måste ta i beaktning vid genomlysning av den egna verksamheten.

5.1 God elsäkerhetsteknisk praxis

Ellagstiftningen i Sverige har succesivt anpassats mot kraven i EU och övergått från regelstyrning till målstyrning och tillämpning av standarder för att uppfylla föreskrifternas krav.

I elsäkerhetsverkets föreskrifter fastslår man att en starkströmsanläggning ska vara utförd enligt god elsäkerhetsteknisk praxis så att den ger betryggande säkerhet mot personskada och sakskada på grund av el.

Det anser myndigheten vara uppfyllt om man tillämpar myndighetens föreskrifter i kombination med praxis i övrigt som har etablerats på elsäkerhetsområdet genom standarder eller andra bedömningsgrunder.

Elsäkerhet vid arbete ingår i det systematiska arbetsmiljöarbetet enligt AFS 2001:1. Föreskriften kompletterar arbetsmiljölagen med bestämmelser om säkerhetsåtgärder vid åtgärder där det kan förekomma elektisk risk och hänvisar också här till svensk standard för detaljer om att uppfylla föreskriftens krav. De vanligas förekommande är SS-EN 50 110–1 Skötsel av elektriska anläggningar,

ESA¹ 19 och ESA¹ Industri & Installation. Utöver dessa finns även andra specifika branschanvisningar.

Göteborgs Stad har fastställt att svensk standard eller någon annan branschanvisning som är etablerad på marknaden ska ligga till grund för verksamheten när det gäller hantering av personers säkerhet i samband med uppgifter där det kan föreligga elektrisk risk.

Skulle det ändå finnas behov från att helt eller delvis göra avsteg från svensk standard måste motsvarande säkerhet uppnås. Ett sådant avsteg måste föregås av en dokumenterad riskbedömning för att visa hur man uppfyller kraven på god elsäkerhetsteknisk praxis.

5.2 Uppgifter som ska utföras inom elsäkerhet

Lagstiftningens krav på elsäkerhet omfattar arbetsmiljölagens krav på arbetsgivaren samt elsäkerhetslagens krav på elanläggningsinnehavaren och krav på ledningen för den verksamhet som utför elinstallationsarbete. Lagstiftningarna med tillhörande förordningar och föreskrifter anger de grundläggande kraven på elsäkerhet för att undvika personskador och saksador på grund av el.

Inom lagstiftningen delas elsäkerhet in i tre ansvarsområden; arbetsgivarens ansvar för personalens säkerhet och kompetens, innehavarens ansvar för elektriska anläggningar och elektriska utrustningar samt ledningens ansvar för utförande av elinstallationsarbete

Beroende på uppdrag blir påverkan av arbetsmiljö- och elsäkerhetslagstiftningens krav varierande inom stadens olika verksamheter. Mot denna bakgrund krävs att arbetet inleds med en analys för att fastställa i vilken omfattning som verksamheten är berörd av kraven.

5.2.1 Verksamhetsinventering

En inventering av verksamheten är grunden i elsäkerhetsarbetet för att kunna vidta rätt åtgärder, rikta utbildningsinsatser och utforma rutiner. Därför ska följande uppgifter utföras av samtliga förvaltningar inom staden:

1. En övergripande analys som ger svar på om den analyserade verksamheten påverkas av något av elsäkerhetens tre ansvarsområden.
2. För de verksamhetsområden som påverkas av något av de tre ansvarsområdena inom elsäkerhet ska en fördjupad analys utföras som svarar på:
 - a. Vilket eller vilka ansvarsområden är aktuella?
 - b. Var i organisationen sker påverkan av kraven?

¹ Elsäkerhetsanvisningar

- c. Vem eller vilka delar av personalen inklusive chefer är berörda?
 - d. Finns det rutiner för att omhänderta de uppgifter inom elsäkerhet som är aktuella?
 - e. Finns det utrymme för förbättringar, tex rutiner, dokumentation, kompetens mm?
3. Chefer som leder verksamheter som påverkas av arbetsmiljö- och elsäkerhetslagstiftningens krav ska ges möjlighet till chefsutbildning inom elsäkerhet.
 4. Roller och uppgifter ska tydliggöras för berörd personal.
 5. Se till att berörd personal har den säkerhetskompetens och tillgång till lämplig skyddsutrustning.

Efter genomförd analys beslutas i vilken omfattning rutiner för personsäkerhet erfordras. Om det visar sig att rutiner krävs ska berörda chefer säkerställa att rutiner för personsäkerhet tillämpas. Det är viktigt att inse betydelsen av tydliga och fastställda rutiner för personsäkerhet oavsett om ett arbete utförs en gång per månad eller dagligen. Chefer ska tilldelas elsäkerhetsuppgifter som är aktuella, för respektive befattning efter utförd analys.

5.3 Arbetsmiljöansvar

Grundläggande krav på personsäkerhet finns i Arbetsmiljölagen och krav på arbetsgivaren avseende personsäkerheten vid elektriskt arbete regleras i arbetsmiljöhetsverkets föreskrift AFS 2001:1.

Elsäkerhet är en arbetsmiljöfråga och måste hanteras inom ramen för den lagstiftningen. Det handlar om risken att den egna personalen kan utsättas för elektrisk fara i det dagliga arbetet. Arbetsgivaren har ett övergripande ansvar för att verksamheten uppfyller kraven i arbetsmiljölagen. För området elsäkerhet innebär detta att:

1. Personalen har erforderlig säkerhetskompetens vid åtgärder där det kan förekomma elektrisk risk.
2. Elektriskt arbete som utförs på elektrisk utrustning (normalt CE-märkt) utförs av personal med erforderlig kompetens.

Arbetsgivaren ansvarar för att den personal som tilldelats uppgifter har de resurser och befogenheter som verksamheten kräver och att elsäkerhetsprocessen kontinuerligt utvecklas.

För att arbetsgivaren ska kunna uppfylla sitt ansvar måste uppgifter inom elsäkerhet fördelas i erforderlig omfattning genom skriftlig delegation till lämpliga personer inom organisationen.

5.3.1 Kompetens

Den som arbetar där det finns elektrisk fara ska ha kunskap om innebörden och konsekvenserna av faran. Arbetsgivaren måste, utifrån sin verksamhet, säkerställa att medarbetarna har erforderlig kompetens i form av såväl praktisk erfarenhet som teoretisk kompetens för de arbetsuppgifter som ska utföras.

5.3.2 Utbildning

Chefer som leder verksamheten bör få möjlighet till utbildning om elsäkerhetslagen och arbetsmiljölagen för att kunna förstå och leda sin verksamhet på ett bra sätt.

Den som arbetar där det finns elektrisk fara ska få utbildning om de säkerhetsåtgärder som är motiverade i förhållande till arbetsuppgiften.

Beroende på vilka arbete som utförs, vilka arbetsmetoder som tillämpas och på vilken typ av elanläggningar eller elektrisk utrustning som arbetena genomförs måste lämplig utbildning genomföras. Utbildning bör finnas för såväl arbetsledning som den personal som utför det elektriska arbetet.

Alla personal som har en arbetsuppgift som kan påverka elsäkerheten bör få utbildning i lämpliga delar av SS-EN 50 110–1 eller motsvarande branschansvisning.

Inom verksamheten rekommenderas att personal som utses till elsäkerhetsledare genomgår en repetitionsutbildning vart tredje år.

Utbildningen bör minst omfatta:

- Skötsel av elanläggningar (SS 50110–1 eller motsvarande branschansvisning)
- Första hjälpen (hjärt- och lungräddning)

5.3.3 Arbetsmoment

Att skilja på begreppen *skötselåtgärd* och *arbete* är betydelsefullt för att kunna utföra analys av verksamheten.

För att uppfylla lagstiftningarnas krav ska SS-EN 50 110–1 eller motsvarande tillämpbar branschansvisning användas. Standarden omfattar all skötsel av och allt arbete på eller nära elektriska anläggningar med spänningsnivåer från klenspanning till högspänning.

5.3.3.1 Skötselåtgärd

Ingen elektrisk risk föreligger. Med erforderlig kompetens, rätt skyddsutrustning och anläggningens eller anordningens konstruktion kan arbetsuppgifterna utföras utan elektrisk risk.

Kravet på arbetsgivaren är att:

- Informera personalen om vad begreppet skötselåtgärder innebär.

- Genomföra lämplig elsäkerhetsutbildning.
- Tillhandahålla lämpliga hjälpmedel.

Den som utför skötselåtgärder ska kunna skilja på skötselåtgärd och arbete samt att ha förmåga att avbryta uppgifterna om de inte kan utföras utan elektrisk risk.

5.3.3.2 *Arbete (elektriskt eller icke elektriskt)*

Elektrisk risk föreligger. Arbetsgivaren måste införa rutiner för att säkerställa att arbetet kan utföras på ett säkert sätt. Genom att utse en elsäkerhetsledare som på arbetsplatsen utför de åtgärder som krävs för ett säkert arbete, undviks missförstånd eller att skyddsåtgärder glöms bort.

Kravet på arbetsgivaren är att:

- Utföra riskbedömning (elsäkerhet).
- Utse elsäkerhetsledare.
- Säkerställa kompetensen.
- Tillhandahålla skyddsutrustning.

Elsäkerhetsledaren på arbetsplatsen ska utföra riskanalys och säkerställa att lämpliga skyddsåtgärder blir vidtagna.

5.3.3.3 *Elektriskt arbete på elektrisk utrustning eller maskiner*

Ingrepp i elektrisk utrustning eller i en maskin omfattas inte av elsäkerhetslagens definition på elinstallationsarbete om det sker på den del av utrustningen som "tar ström". Det innebär att sådant arbetet faller under arbetsmiljölagen och arbetsgivarens arbetsmiljöansvar.

Det är arbetsgivaren som ska säkerställa att den personal som utför ingrepp i elektrisk utrustning och i maskiner har den kunskap och erfarenhet som krävs för att uppgifterna ska kunna utföras och kontrolleras på ett säkert sätt.

Elektriskt arbete som utförs av anställda inom Göteborgs Stad på elektrisk utrustning och maskiner ska följa tillverkarens eller annan aktörs fastställda anvisningar för respektive elektrisk utrustning eller maskin.

5.3.4 **Rutiner och checklistor**

För att underlätta för arbetsledning, elsäkerhetsledare och utförare kan verksamhetsspecifika checklistor utarbetas. Checklistorna ska ligga till grund för att fastställda rutiner där såväl arbetsledning som elsäkerhetsledare är överens om innehåll och tillämpning.

Oavsett om checklistorna är i pappersform eller digitala ska de vara lättillgängliga, lättförståeliga och användarvänliga. Annars är risken att de får en motsatt effekt och hindrar ett aktivt elsäkerhetsarbete.

5.3.4.1 *Exempel på innehåll i rutin vid arbete*

För att utföra såväl riskbedömning som riskanalys används lämpligtvis hjälpmedel i form av checklistor.

- Arbetsledningens gör en övergripande riskbedömning för att fastställa om en elektrisk fara kan föreligga. Beroende på arbetets omfattning och art kan denna riskbedömning variera i omfattning.
- Vid förekomst av elektrisk fara kan arbetsledningen utföra en kompletterande riskbedömning som är mer elsäkerhetsinriktad. Den kan till exempel fastställa vilka skyddsåtgärder som ska vidtas eller vilken arbetsmetod som ska gälla för det aktuella arbetet. Bedömningen utgör grunden för den riskanalys (kontroll) som elsäkerhetsledaren ska utföra på platsen innan arbetet påbörjas.
- Arbetsledningen väljer efter sin riskbedömning personal med erfarenhet och kompetens för att kunna utföra det aktuella arbetet. Detta är inte minst viktigt när det gäller nyanställd personal.
- Om det vid riskbedömningen konstateras att det finns personal som kan utsättas för elektrisk fara ska en elsäkerhetsledare utses.
- Elsäkerhetsledaren gör en riskanalys (kontroll) på arbetsplatsen för att tillse att alla risker är analyserade och förebyggda.

Om planeringen genomförs enligt ovan har nu bästa möjliga förutsättningar skapats för ett elsäkert arbete. Arbetsledningen har bedömt riskerna och gjort ett första val av arbetsmetod, utsett elsäkerhetsledare som tillsammans med arbetsledningen diskuterat riskbedömningen och utfört riskanalysen på arbetsplatsen.

Riskbedömning med åtgärder i en handlingsplan ska alltid vara skriftligt och dokumenteras.

5.4 Innehavaransvar

Innehavareansvaret av elektriska anläggningar och elektriska utrustningar regleras i elsäkerhetslagen. Innehavaren är den som disponerar, råder över, har bestämmanderätt, ekonomisk påverkansmöjlighet eller genom avtal förvaltar anläggningen eller utrustningen

Ansvarer innebär att säkerställa att starkströmsanläggningar och elektriska utrustningar uppfyller kraven i elsäkerhetslagen så att de är säkra mot person- och sakskada orsakad av el. Innehavaren ska också tillse att det finns fastställda dokumenterade rutiner för skötsel och kontroll samt säkerställa kompetensen hos den personal som utför arbetet.

Inom Göteborgs Stad är varje nämnd genom reglemente innehavare av sina respektive elektriska anläggningar och utrustningar. Ett innehavaransvar som genom delegation vidare fördelas till förvaltningsdirektören.

Det är alltså förvaltningsdirektören som är innehavare av de elektriska anläggningarna och utrustningarna som förvaltningen förfogar över, men kan på grund av organisationens storlek ha svårt att lösa de elsäkerhetsuppgifter som arbetsmiljö- och ellagstiftningens kräver. Därför kan Förvaltningsdirektören

utse en eller flera elanläggningsansvariga och ge dem de befogenheter och resurser som krävs för att uppfylla de krav som åligger innehavaren.

5.4.1 Kompetens

Innehavaren av en starkströmsanläggning eller elektrisk utrustning ska se till att arbete som utförs på eller i anslutning till anläggningen eller utrustningen görs på ett sådant sätt och utförs av eller under ledning av personer med sådana kunskaper och färdigheter att betryggande säkerhet ges mot person- och sakskada.

5.4.1.1 Beställarkompetens

Beställare av elektriska arbeten är innehavarens förlängda arm och innehavaren måste säkerställa att kraven i elsäkerhetslagen följs. Det innebär att innehavaren eller dess utsedde representant måste se till att den som får till arbetsuppgift att vara beställare av elektriska arbeten har den kompetens som uppgiften kräver.

5.4.2 Utbildning

Chefer som leder verksamheten bör få möjlighet till utbildning om elsäkerhetslagen och arbetsmiljölagen för att kunna förstå och leda sin verksamhet på ett bra sätt.

Alla personal som har en arbetsuppgift som kan påverka elsäkerheten bör få utbildning i lämpliga delar av SS-EN 50 110–1 eller motsvarande branschanvisning.

5.4.3 Fortlöpande kontroll

Den kontroll som föreskrivs i elsäkerhetslagens 6 § och 19 § förtydligas i Elsäkerhetsverkets föreskrifter och allmänna råd om innehavarens kontroll av starkströmsanläggningar och elektriska utrustningar (ELSÄK-FS 2022:3).

Där fastslås att innehavaren ska fastställa dokumenterade rutiner för den fortlöpande kontrollen där dess omfattning och intervall framgår. Rutinerna ska grunda sig på en riskbedömning som tagit hänsyn till starkströmsanläggningens och den elektriska utrustningens utförande, ålder, omgivande miljö och användning.

Kontrollerna kan antingen utföras med egen personal genom till exempel daglig skydds rond eller genom avtal med lämplig tjänsteleverantör för kontroll av de anläggningar där myndighetskrav finns eller där det erfordras för att upprätthålla god elsäkerhet.

5.4.3.1 Exempel på innehåll i rutin för fortlöpande kontroll

Då olika verksamheter har olika behov kan rutinen för den fortlöpande kontrollen skilja sig åt. Rutinen ska vara skriftlig och dokumenteras.

Nedan följer ett exempel på vad en rutin bör innefatta som minimum:

- Kontrollernas omfattning och intervall.
- Vilka metoder som ska användas vid de olika kontrollerna (exempelvis okulär kontroll, isolationsprovning eller termografering).
- Hur resultatet av kontrollerna dokumenteras.
- Hur brister som upptäcks genom kontrollerna ska omhändertas.
- Vilka som har i uppgift att genomföra kontrollerna och vilken typ av kompetens som krävs.

För att utföra den fortlöpande kontroller används lämpligtvis hjälpmedel i form av checklistor. Om checklistorna sparas (digitalt eller fysiskt) skapas en spårbarhet och innehavaren kan påvisa att det systematiskt görs de regelbundna kontroller som föreskrivs.

5.5 Elinstallationsarbete

Göteborgs Stad är i juridisk mening ett elinstallationsföretag som utför elinstallationsarbete. Det innebär att Staden måste säkerställa att verksamheten uppfyller elsäkerhetslagens krav vid utförande av elinstallationsarbete. Därför ska Staden ha en auktoriserad elinstallatör för regelefterlevnad registrerad hos Elsäkerhetsverket samt ett aktuellt egenkontrollprogram.

För att en förvaltning ska få utföra elinstallationsarbete under Göteborgs Stads organisationsnummer, krävs att de utformat ett egenkontrollprogram som beskriver hur verksamheten bedriver sitt elinstallationsarbete. Innehållet i förvaltningarnas egenkontrollprogram ska överensstämma med 3 kap. 3 – 13 § ELSÄK-FS 2017:3 (undantaget 6 §, andra stycket, andra punkten om registrering av elinstallatör för regelefterlevnad till Elsäkerhetsverkets företagsregister).

Undantag från att upprätta egenkontrollprogram medges för förvaltningar vars elinstallationsarbeten endast utförs inom ramen för utbildning och praktik, under förutsättning att den del av starkströmsanläggningen som arbetet avser inte är till för att användas annat än tillfälligt i utbildningssyfte.

De aktuella förvaltningarna är listade under punkt 5.5.5.

5.5.1 Kompetens

Vilka kompetenskrav som ställs på en anställd för att få utföra ett elinstallationsarbete i Göteborgs Stads förvaltningar ska fastslås i den utförande förvaltningens eget egenkontrollprogram. Se bilagorna 8E-8H.

Varje förvaltning som utför elinstallationsarbete ska genomföra en kunskapsinventering för att fastslå vilken kompetensnivå medarbetarna besitter. Inventeringen ska sedan ligga till grund för i vilken omfattning medarbetaren

får utföra elektriska arbeten. Resultatet sammanställs förslagsvis i en kompetensmatris.

5.5.2 Utbildning

Varje medarbetare som utför elektriska arbeten ska ges möjlighet att bibehålla och utveckla kompetensen inom sitt arbetsområde så att de kan utföra de arbetsuppgifter de blivit ålagda på ett säkert sätt.

5.5.3 Verksamhetstyper

Nedan upptagna verksamhetstyper i detta egenkontrollprogram för elsäkerhet är den sammantagna bilden för hela Göteborgs Stads elinstallationsverksamhet. De förvaltningar som utför elinstallationsarbete inom ramen för Göteborgs Stads egenkontrollprogram är inte nödvändigtvis själva aktiva inom samtliga verksamhetstyper.

Vad som gäller varje enskild förvaltnings verksamhetstyper finns beskrivet i deras respektive egenkontrollprogram. Se bilagorna 8E-8H.

5.5.3.1 Verksamhetstyper på lågspänningsanläggningar

- Allmänna och offentliga utrymmen
- Bostäder
- Elproduktionsanläggningar
- Övriga anläggningar för användning av el

5.5.3.2 Begränsade verksamhetstyper på lågspänningsanläggningar

- Hissar, portar och rulltrappor
- Maskiner
- Värme, kyla och ventilation

5.5.3.3 Verksamhetstyper på högspänningsanläggningar

- Övriga högspänningsanläggningar

5.5.3.4 Verksamhetstyper på högspänningsanläggningar

- Kabelförläggning i mark

5.5.4 Verksamhetsställen

Göteborgs Stad är en stor organisation med många fastigheter och lokaler som inhyser många olika verksamheter. De förvaltning som ägnar sig åt elinstallationsarbete har själva bäst insyn i verksamhetsställena där de verkar. Varje enskild förvaltnings verksamhetsställen listas i deras respektive egenkontrollprogram. Se bilagorna 8E-8H.

5.5.5 Förvaltningar som utför elinstallationsarbete

Inom Göteborgs Stad finns fyra förvaltningar som har upprättat förvaltningsinterna egenkontrollprogram och utför elinstallationsarbete. Samtliga dessa verkar inom ramarna för det verksamhetsuppdrag de fått tilldelade från kommunfullmäktige via sina nämnder. De aktuella förvaltningarna är:

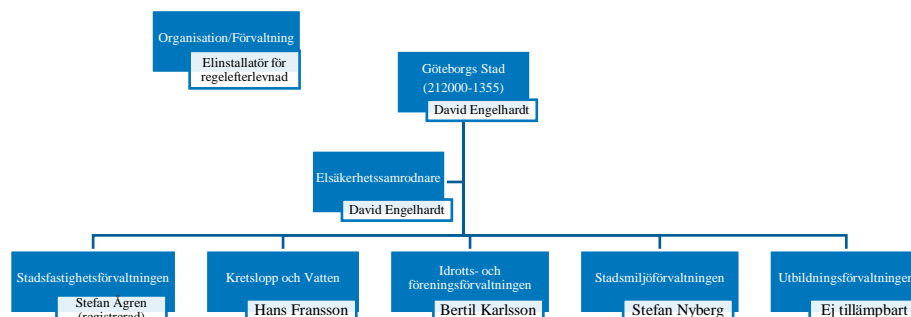
- Idrott- och föreningsförvaltningen
- Kretslopp och vatten
- Stadsfastighetsförvaltningen
- Stadsmiljöförvaltningen

Förvaltningarna utför enskilt sitt uppdrag i enlighet med sina respektive egenkontrollprogram där varje förvaltning har utsett en elinstallatör för regelefterlevnad vars uppgift är att stödja förvaltningsledningen att uppfylla elsäkerhetslagstiftningens krav.

5.5.5.1 Undantag för elinstallationsarbete under utbildning

Utöver ovan nämnda förvaltningar utförs elinstallationer i utbildningssyfte på utbildningsförvaltningen inom ramen för utbildning och praktik. Genom undantag i elsäkerhetsverkets föreskrifter omfattas inte arbetet av elsäkerhetslagens krav på egenkontrollprogram eller auktoriserad elinstallatör (23–25 och 27 §§) under förutsättning att den del av starkströmsanläggningen som arbetet avser inte är till för att användas annat än tillfälligt i utbildningssyfte.

5.5.6 Organisationsschema



Organisationsschema för Göteborgs Stads elinstallationsverksamhet.

6 Uppföljning

Varje förvaltning ansvarar för att de krav som ställts i detta egenkontrollprogram efterlevs. De bör årligen sammanställa sitt systematiska elsäkerhetsarbete och redovisa detta för uppdragsgivande nämnd.

I sitt samordningsuppdrag kan Stadsfastighetsförvaltningen vid behov bistå med fackmässigt stöd i uppföljningsarbetet till respektive förvaltning.

Stadsfastighetsförvaltningen ansvarar för att genom en digital enkät årligen följa upp och sammanställa samtliga förvaltningars systematiska elsäkerhetsarbete och via Stadsfastighetsnämnden rapportera resultatet vidare till kommunledningen.

Stadens elsäkerhetssamordnare ska årligen genomföra ett dokumenterat möte med varje elinstallatör för regelefterlevnad i de förvaltningar som utformat ett förvaltningsinternt egenkontrollprogram för att säkerställa att egenkontrollprogrammet är aktuellt.

6.1 Uppdateringar av egenkontrollprogrammet

Stadens elsäkerhetssamordnare ansvarar för att årligen följa upp och säkerställa egenkontrollprogrammet och Göteborgs Stads registrerade elinstallatör för regelefterlevnad är aktuella. Vid upptäckt av avvikelser ska egenkontrollprogrammet och/eller registreringen uppdateras i erforderlig omfattning.

Skulle organisatoriska eller andra förändringar ske som har stor betydelse för egenkontrollprogrammet ska en revidering ske med kortare intervall än det ovan angivet årliga.

6.2 Förbättringsförslag, tillbud och olyckor

Vid allvarlig olycka eller tillbud ska arbetsgivaren anmäla detta till arbetsmiljöverket, och elanläggningsansvarig till elsäkerhetsverket.

För att förhindra tillbud och olycksfall, behöver vi alla reagera och agera tidigt på risker vi ser. Alla medarbetare har ett ansvar att rapportera de risker man ser och upplever i din arbetsmiljö. Via IT-systemet IA kan medarbetare i Göteborgs Stad rapportera förbättringsförslag, riskobservationer, tillbud och olyckor. Det är ett viktigt verktyg för att identifiera och förebygga elsäkerhetsrisker.

Stadens elsäkerhetssamordnare ansvarar för att årligen sammanställa, analysera och vid behov följa upp elsäkerhetsrelaterad rapporteringen i IA. Resultatet av arbetet ska redovisas i Stadens uppföljningsverktyg Stratsys.

7 Termer och definitioner

Begrepp	Förklaring
Elanläggningsansvarig	Person som fått det övergripande ansvaret att säkerställa elanläggningens säkra skötsel genom att besluta om regler, organisation och arbetsrutiner.
Elektrisk anläggning	En anläggning för produktion, överföring eller användning av el med de särskilda föremål som finns i anläggningen och som behövs för driften av den.
Elektrisk fara	Risk för kroppsskada på grund av elektricitet.
Elektrisk utrustning	En anordning, apparat eller annat föremål som producerar, överför, använder eller förbrukar el eller en komponent i en sådan utrustning eller i en <i>starkströmsanläggning</i> .
Elektriskt arbete	Arbete på eller nära en <i>elektrisk anläggning</i> (ex. provning, mätning, underhåll, besiktning och reparation).
Elinstallationsarbete	Arbete som avser att: <ul style="list-style-type: none">• utföra, ändra eller reparera en elektrisk <i>starkströmsanläggning</i>,• fast ansluta en <i>elektrisk utrustning</i> till en <i>starkströmsanläggning</i>, eller• koppla loss en <i>elektrisk utrustning</i> från en <i>starkströmsanläggning</i> som utrustningen är fast ansluten till.
Elinstallationsföretag	En näringsidkare som yrkesmässigt utför <i>elinstallationsarbete</i> .
Elinstallatör	En fysisk person som är auktoriserad att utföra <i>elinstallationsarbete</i> .
Elsäkerhetsbrist	El som inte är så säker som skäligen kan förväntas eller oacceptabla risker orsakade av elektricitet.
Elsäkerhetsledare	Person som fått arbetsuppgiften att direkt ansvara för ett arbetes utförande på en arbetsplats där elektrisk fara föreligger.
Fackkunnig person	Person som har lämplig utbildning, kunskap och erfarenhet för att kunna analysera risker och undvika riskkällor som elektricitet kan medföra.
Icke-elektriskt arbete	Arbete i närheten av en <i>elektrisk anläggning</i> (ex. byggnads- måleri- eller grävarbete).
Ingrepp i elektrisk utrustning	Ingrepp i en <i>elektrisk utrustning</i> är inte att jämföra med <i>elinstallationsarbete</i> på <i>starkströmsanläggning</i> . <i>Elektrisk utrustning</i> är normalt försedd med CE-märkning som innebär att tillverkaren av den aktuella utrustningen har ett långtgående ansvar för sin produkt och ska även fastställa vilka krav som gäller för ingrepp.

	Det är arbetsgivaren som anger vem som får utföra ingrepp i verksamhetens <i>elektriska utrustning</i> .
Innehavare	Person som disponerar, råder över, har beslutanderätt och ansvarar för en <i>elektrisk anläggning</i> eller <i>elektrisk utrustning</i> .
Instruerad person	Person som instruerats tillräckligt av <i>fackkunnig person</i> för att kunna undvika faror som elektricitet kan medföra.
Lekman	Person som inte är <i>fackkunnig</i> eller <i>instruerad</i> .
Maskin	Grupp av inbördes förbundna delar eller komponenter, varav minst en är rörlig, samt tillhörande drivanordningar, styr- och drifkretsar.
Skötsel	All verksamhet och arbete som krävs för att en anläggning ska fungera och vara säker.
Starkströmsanläggning	En <i>elektrisk anläggning</i> med sådan spänning, strömstyrka eller frekvens som kan anses vara farlig för människor eller egendom.

8 Bilagor

- 8A Göteborgs Stads Säkerhetspolicy
- 8B Göteborgs Stads riktlinje för systematiskt elsäkerhetsarbete
- 8C Registrering av elinstallatör för regelefterlevnad hos elsäkerhetsverket
- 8D Göteborgs Stads organisationsschema inklusive nämnder 2023
- 8E Idrott- och föreningsförvaltningens egenkontrollprogram för elsäkerhet
- 8F Kretslopp och vattens egenkontrollprogram
- 8G Stadsfastighetsförvaltningens egenkontrollprogram för elsäkerhet
- 8H Stadsmiljöförvaltningens egenkontrollprogram

Göteborgs Stad

Telefon: 031-365 00 00

E-post: goteborg@goteborg.se



**Göteborgs
Stad**